This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Это цифровая коиия книги, хранящейся для иотомков на библиотечных иолках, ирежде чем ее отсканировали сотрудники комиании Google в рамках ироекта, цель которого - сделать книги со всего мира достуиными через Интернет.

Прошло достаточно много времени для того, чтобы срок действия авторских ирав на эту книгу истек, и она иерешла в свободный достуи. Книга иереходит в свободный достуи, если на нее не были иоданы авторские ирава или срок действия авторских ирав истек. Переход книги в свободный достуи в разных странах осуществляется ио-разному. Книги, иерешедшие в свободный достуи, это наш ключ к ирошлому, к богатствам истории и культуры, а также к знаниям, которые часто трудно найти.

В этом файле сохранятся все иометки, иримечания и другие заииси, существующие в оригинальном издании, как наиоминание о том долгом иути, который книга ирошла от издателя до библиотеки и в конечном итоге до Вас.

Правила использовапия

Комиания Google гордится тем, что сотрудничает с библиотеками, чтобы иеревести книги, иерешедшие в свободный достуи, в цифровой формат и сделать их широкодостуиными. Книги, иерешедшие в свободный достуи, иринадлежат обществу, а мы лишь хранители этого достояния. Тем не менее, эти книги достаточно дорого стоят, иоэтому, чтобы и в дальнейшем иредоставлять этот ресурс, мы иредириняли некоторые действия, иредотвращающие коммерческое исиользование книг, в том числе установив технические ограничения на автоматические заиросы.

Мы также иросим Вас о следующем.

- Не исиользуйте файлы в коммерческих целях.
  Мы разработали ирограмму Поиск книг Google для всех иользователей, иоэтому исиользуйте эти файлы только в личных, некоммерческих целях.

- Не отиравляйте автоматические заиросы.
  Не отиравляйте в систему Google автоматические заиросы любого вида. Если Вы занимаетесь изучением систем машинного иеревода, оитического расиознавания символов или других областей, где достуи к большому количеству текста может оказаться иолезным, свяжитесь с нами. Для этих целей мы рекомендуем исиользовать материалы, иерешедшие в свободный достуи.

- Не удаляйте атрибуты Google.
  В каждом файле есть "водяной знак" Google. Он иозволяет иользователям узнать об этом ироекте и иомогает им найти доиолнительные материалы ири иомощи ирограммы Поиск книг Google. Не удаляйте его.

- Делайте это законно.
  Независимо от того, что Вы исиользуйте, не забудьте ироверить законность своих действий, за которые Вы несете иолную ответственность. Не думайте, что если книга иерешла в свободный достуи в США, то ее на этом основании могут исиользовать читатели из других стран. Условия для иерехода книги в свободный достуи в разных странах различны, иоэтому нет единых иравил, иозволяющих оиределить, можно ли в оиределенном случае исиользовать оиределенную книгу. Не думайте, что если книга иоявилась в Поиске книг Google, то ее можно исиользовать как угодно и где угодно. Наказание за нарушение авторских ирав может быть очень серьезным.

О программе Поиск кпиг Google

Миссия Google состоит в том, чтобы организовать мировую информацию и сделать ее всесторонне достуиной и иолезной. Программа Поиск книг Google иомогает иользователям найти книги со всего мира, а авторам и издателям - новых читателей. Полнотекстовый иоиск ио этой книге можно выиолнить на странице `http://books.google.com/`

Phan 392.10

HARVARD
COLLEGE
LIBRARY

11 Апрѣля.

УНИВЕРСИТЕТСКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

Годъ XXXIII. № 2—ФЕВРАЛЬ. 1893 годъ.

СОДЕРЖАНІЕ:

Часть I—оффиціальная.

I. Значеніе науки римскаго права. Рѣчь, произнесенная на торжественномъ актѣ въ Университетѣ Св. Владиміра 16 января 1893 года проф. **Л. Казанцевымъ** . . . 1—18

II. Записка о состояніи и дѣятельности Императорскаго Университета Св. Владиміра въ 1892 году. 1—34

III. Отчетъ о состояніи Кіевскаго Центральнаго Архива для древнихъ актовыхъ книгъ губерній: Кіевской, Подольской и Волынской, въ 1892 году 1—2

Часть II—неоффиціальная.

I. Четыре рѣдкихъ варьянта кровеносныхъ сосудовъ человѣка (съ рис.). — Проф. **М. Тихомирова** . 1—24

Научная хроника.

II. Протоколы засѣданій Акушерско-гинекологическаго Общества въ Кіевѣ, 1892 г. 1—32

Критика и библіографія.

III. Вопросъ о населенности германскихъ городовъ въ XIV—XV вв.—Проф. **И. Лучицкаго** . . . . . 205—256

IV. Обзоръ успѣховъ сельскаго хозяйства въ 1891 г.—Проф. **С. Богданова** . 1—114

Прибавленія.

I. Труды Приднѣпровской Метеорологической Сѣти. II. Снѣжный покровъ въ бассейнѣ Днѣпра въ ноябрѣ 1892 г. (съ картами).—Проф. **П. Броунова** 1—54

II. Объявленія объ изданіи журналовъ и газетъ . . XXV—XL

КІЕВЪ.
1893.

121

206
1949

УНИВЕРСИТЕТСКІЯ

ИЗВѢСТІЯ.

ГОДЪ ТРИДЦАТЬ ТРЕТІЙ.

№ 2—ФЕВРАЛЬ.

КІЕВЪ.
Типографія Императорскаго Университета Св. Владиміра.
В. І. Завадзкаго. Большая-Васильковская улица, д. № 29—31.
1893.

D
P Slav 392.1D

HARVARD
UNIVERSITY
LIBRARY

51 * 17

Печатано по опредѣленію Совѣта Университета Св. Владиміра.

Ректоръ *Ѳ. Фортинскій.*

THE LIBRARY OF CONGRESS
DUPLICATE

СОДЕРЖАНІЕ.

Часть I—оффиціальная.

I. Значеніе науки римскаго права. Рѣчь, произнесенная на торжественномъ актѣ въ Университетѣ Св. Владиміра 16 января 1893 г. проф. **Л. Казанцевымъ** 1—18

II. Записка о состояніи и дѣятельности Императорскаго Университета Св. Владиміра въ 1892 году. . . . 1—34

III. Отчетъ о состояніи Кіевскаго Центральнаго Архива для древнихъ актовыхъ книгъ губерній: Кіевской, Подольской и Волынской, въ 1892 году . . . . . 1—2

Часть II—неоффиціальная.

I. Четыре рѣдкихъ варьянта кровеносныхъ сосудовъ человѣка (съ рис.).—Проф. **М. Тихомирова** . . . . 1—24

Научная хроника.

II. Протоколы засѣданій Акушерско-гинекологическаго Общества въ Кіевѣ, 1892 г. . . . . 1—32

Критика и библіографія.

III. Вопросъ о населенности германскихъ городовъ въ XIV—XV вв.—Проф. **И. Лучицкаго** . . . . . 205—256

IV. Обзоръ успѣховъ сельскаго хозяйства въ 1891 году. —Проф. **С. Богданова** . . . . . 1—114

Прибавленія.

I. Труды Приднѣпровской Метеорологической Сѣти. II. Снѣжный покровъ въ бассейнѣ Днѣпра въ ноябрѣ 1892 г. (съ картами).—Проф. **П. Броунова** . . 1—54

II. Объявленія объ изданіи журналовъ и газетъ . . . XXV—XL

ОПЕЧАТКИ:

Записка, стр. 25, строка 10	Правительственный	Правительствующій
„ 27, строка 3 сн.	рацензенты	рецензенты

ЗНАЧЕНІЕ НАУКИ РИМСКАГО ПРАВА.

(Рѣчь, произнесенная на торжественномъ актѣ въ Университетѣ св. Владиміра 16-го января 1893 года).

—

Мм. Гг.,

Юридическимъ факультетомъ и совѣтомъ Университета св. Владиміра возложено на меня почетное порученіе представить вашему благосклонному вниманію въ сегодняшнемъ торжественномъ засѣданіи нѣсколько словъ по какому-либо интересующему меня вопросу. Я выбралъ вопросъ о значеніи науки римскаго права, какъ предмета юридическаго образованія. Я сдѣлалъ этотъ выборъ потому, что свѣдѣнія объ этой наукѣ распространены въ публикѣ слабо и нерѣдко являются въ извращенномъ видѣ, а между тѣмъ болѣе близкое знакомство съ ней необходимо для правильнаго пониманія ея значенія и для устраненія отъ нея иногда встрѣчающихся нареканій, высказываемыхъ обыкновенно лицами, незнакомыми ни съ содержаніемъ этой науки, ни съ объемомъ и цѣлью ея преподаванія. Состоя преподавателемъ этой науки въ нашемъ Университетѣ, я считаю и своевременнымъ, и умѣстнымъ сказать нѣсколько словъ въ объясненіе ея значенія и такимъ образомъ хотя нѣсколько освѣтить этотъ темный для большинства публики вопросъ.

Первое и самое важное значеніе науки римскаго гражданскаго права состоитъ въ томъ, что она есть самая чистая или истинная изъ всѣхъ существующихъ наукъ отдѣльныхъ гражданскихъ правъ;

науки отдѣльныхъ, національныхъ гражданскихъ правъ относятся къ ней, какъ прикладныя къ чистой, и въ ней объединяются.

Истинная или чистая наука есть раскрытіе законовъ, управляющихъ извѣстнымъ родомъ явленій. Наука о правѣ подходитъ подъ это опредѣленіе совершенно также, какъ и всѣ другія отрасли знанія, имѣющія цѣлью не одно ознакомленіе съ фактами, но вмѣстѣ съ тѣмъ стремящіяся открыть законы, этими фактами управляющіе. Въ частности наука гражданскаго права имѣетъ своей цѣлью раскрытіе законовъ, управляющихъ частно-правовыми отношеніями гражданъ. При этомъ пониманіи ея она должна быть поставлена рядомъ съ такими имѣющими несомнѣнно научное направленіе дисциплинами, каковы: естествознаніе, математика, физіологія [1]). Какъ эти послѣднія, такъ и наука о правѣ гражданскомъ занимается не только изученіемъ отдѣльныхъ фактическихъ явленій, но, какъ сказано, стремится познать внутреннюю связь между фактами и открыть тѣ начала или законы, которымъ подчинено возникновеніе, существованіе, видоизмѣненіе и прекращеніе фактическихъ явленій.

Едва ли слѣдуетъ оговариваться, что, опредѣляя науку гражданскаго права, какъ раскрытіе законовъ частно-правныхъ отношеній, мы употребляемъ выраженіе „законъ“ не въ обыкновенномъ, юридико-техническомъ смыслѣ, т. е. въ смыслѣ правовой нормы, а, напротивъ, въ томъ общемъ смыслѣ, какой это выраженіе имѣетъ во всѣхъ наукахъ. Съ другой стороны слѣдуетъ замѣтить, что въ наукѣ о правѣ, какъ и во всѣхъ соціологическихъ дисциплинахъ, понятіе о законѣ нѣсколько отлично отъ такого же понятія въ наукахъ естественныхъ или математикѣ. Тамъ подъ закономъ мы разумѣемъ правило непреложное, неизмѣнное, всегда существовавшее и существующее, прекращенія котораго или даже измѣненія предвидѣть нельзя. Таковы, напримѣръ, законы астрономіи, законы паденія тѣлъ, законы физіологіи. Иначе въ области права, которое имѣемъ дѣло не съ явленіями неизмѣнной и вѣчной природы, а съ проявленіями человѣческаго духа. Открыть здѣсь неизмѣнныя правила если и можно, то несравненно труднѣе и въ гораздо болѣе рѣдкихъ случаяхъ. Право не

---

[1]) *Jhering* (Geist des röm. Rechts auf den verschiedenen Stufen seiner Entwicklung. Th. 2-ter. p. 345. Auflage 2-te) называетъ науку права естественной.

есть нѣчто присущее человѣку, ибо возможно представить себѣ жизнь, не нуждающуюся въ правовыхъ опредѣленіяхъ, отрѣшившуюся отъ правовой охраны. Такова будетъ высоконравственная и святая жизнь человѣка, безусловно слѣдующаго заповѣдямъ Христа, сказавшаго: „не противься злому (Матѳ. 5, 39), раздай все, что имѣешь, возьми крестъ свой и слѣдуй за мною“ (Матѳ. 10, 38; Луки 18, 22). Но далеко и далеко не всѣ могутъ вмѣстить въ себя эти заповѣди въ совершенствѣ, а потому является необходимымъ распорядокъ, дѣлающій возможнымъ совмѣстную жизнь людей и непрерывное совершенствованіе человѣческой культуры, стремящейся къ водворенію между людьми свободы, равенства и братства. Этотъ распорядокъ и создается преимущественно правомъ. Право есть созданіе человѣческаго духа или, точнѣе, разума и неизмѣнные законы въ правовой области возможны лишь на столько, на сколько подобнымъ законамъ можетъ подчиниться т. н. свободный человѣческій духъ.

Въ области права подъ категорію законовъ должно подвести два рода правилъ: во 1-хъ, правила юридической динамики т. е. законы историческаго развитія юридическихъ понятій и во 2-хъ, правила юридической статики т. е. законы соотношенія или сосуществованія юридическихъ понятій. Остановимся сначала на первыхъ. Недалеко еще то время, когда многіе считали аксіомой, что человѣкъ въ своихъ дѣйствіяхъ также подчиненъ закону необходимости, какъ и неодушевленный міръ. На основаніи статистическихъ данныхъ пытались установить, что человѣческая свобода есть только призракъ. Хотя такой безусловный выводъ въ настоящее время слѣдуетъ считать оставленнымъ, но тѣмъ не менѣе идея о нѣкоторой, относительной законосообразности человѣческихъ дѣяній жива и, на мой взглядъ, вѣрна. Эта идея ищетъ своего оправданія между прочимъ въ исторіи и, въ частности, въ исторіи права. Нельзя, конечно, сказать, что достигнутые въ этомъ направленіи результаты значительны и что всѣ выдаваемыя за законы правила дѣйствительно имѣютъ непреложное значеніе. Но это объясняется относительной юностію названнаго направленія въ наукѣ права. Хотя исторія права есть наука старая, но до недавняго времени она была привязана къ правамъ отдѣльныхъ націй и играла служебную роль при догматикѣ этихъ правъ, имѣя задачею дать историческое объясненіе дѣйствующихъ положительныхъ нормъ. Поэтому можно сказать, что до настоящаго времени

не было исторіи права, а были только исторіи отдѣльныхъ, національныхъ правъ. Новое направленіе поставило себѣ задачей изслѣдованіе законовъ развитія права вообще. И хотя оно создалось и развилось, какъ увидимъ ниже, въ исторіи отдѣльнаго права, именно римскаго, но его настоящая область есть сравнительное изученіе правовыхъ понятій всѣхъ народовъ. Значеніе этого новаго въ наукѣ права направленія настолько еще не сознано, что въ университетскомъ преподаваніи замѣчается въ этомъ отношеніи нѣкоторый пробѣлъ. Тѣмъ не менѣе это новое направленіе стоитъ твердо и оправдано уже добытыми результатами, хотя и немногочисленными и, какъ сказано, не вполнѣ, быть можетъ, еще твердыми. Укажу для поясненія сказаннаго на нѣсколько примѣровъ динамическихъ законовъ. Такъ, одинъ изъ нихъ гласитъ, что субъективная воля является первоначальнымъ источникомъ возникновенія частнаго права и первоначальнымъ средствомъ защиты его. Далѣе, открытъ законъ, въ силу котораго „въ жизни каждаго народа, періоду свободнаго развитія правовыхъ идей предшествуетъ періодъ формализма“ [1]). Также можно привести, если еще невполнѣ доказанный, то уже намѣченный законъ о преемствѣ брачныхъ формъ, слѣдовавшихъ въ такомъ порядкѣ: похищеніе, покупка, форма религіозная и, наконецъ, простое соглашеніе [2]).—Эти законы историческаго развитія повторяются правильно у различныхъ народовъ и потому могутъ и должны быть признаны неизмѣнными и ненарушимыми. Существованіе же ихъ указываетъ, что творческая дѣятельность человѣчества въ области права не вполнѣ произвольна, но, по крайней мѣрѣ, до нѣкоторой степени подчиняется законамъ необходимости. Итакъ, законы историческаго развитія юридическихъ понятій стоятъ близко по своей силѣ къ законамъ неодушевленнаго міра, хотя и не совпадаютъ съ ними. На послѣднее указываетъ между прочимъ то обстоятельство, что проявленіе этихъ законовъ въ жизни отдѣльныхъ народовъ хотя и совершается съ надлежащей правильностію, однако не въ одинаковые періоды времени: одинъ народъ проходитъ намѣченныя исторіей ступени скорѣе, другой медленнѣе.

---

[1]) Ср. *Гольмстенъ* Журн. Г. и У. П. 1884, № 3, р. 102, ссылается на *Муромцева*. Опред. и основы раздѣл. права. р. 17—18.

[2]) Ср. мою диссертацію „О разводѣ по рим. праву“. р. 56 и слѣд.

Другой видъ законовъ, дѣйствующихъ въ юридической области, содержитъ законы юридической статики или правила сосуществованія юридическихъ понятій. Правовыя положенія, дѣйствующія въ любой данный моментъ у народа, представляются не въ разрозненномъ видѣ, а въ видѣ болѣе или менѣе стройнаго организма, существенныя части котораго находятся между собою въ законосообразномъ отношеніи. Напрасно московская школа съ проф. Муромцевымъ во главѣ отрицала существованіе этихъ законовъ соотношенія юридическихъ понятій. Они существуютъ и, на мой взглядъ, существуютъ въ гораздо большемъ объемѣ, чѣмъ признаютъ нѣкоторые защитники ихъ, подводя подъ категорію ихъ или только т. н. regulae juris, или только общія правила, сосредоточиваемыя обыкновенно въ общей части науки частнаго права [1]). По моему мнѣнію, вся система частно-правовыхъ положеній въ существенныхъ своихъ частяхъ представляетъ сцѣпленіе законовъ юридической статистики. Но понятіе о законѣ здѣсь еще болѣе и рѣзче, чѣмъ въ указанной выше области юридической динамики, отклоняется отъ понятія его въ наукахъ естественныхъ. Понятіе о законѣ, какъ неизмѣнномъ правилѣ, труднѣе приложимо въ области статики, и на первый взглядъ можетъ даже казаться, что система частнаго права есть соединеніе болѣе или менѣе произвольныхъ и легко измѣняемыхъ положеній. Но это не такъ. Въ дѣйствительности и въ этой области существуютъ законы неизмѣнные или вѣчные. Къ такимъ можно отнести, напримѣръ, слѣдующіе: „qui suo jure utitur nemini facit injuriam т. е. кто осуществляетъ свое право, тотъ никому не вредитъ“ или другой: quod ab initio vitiosum est, tractu temporis convalescere non potest т. е. „что изначала недѣйствительно, то не можетъ стать дѣйствительнымъ съ теченіемъ времени“. Это—законы неизмѣнные, вѣчные. Другія, относящіяся къ этой области правила, не имѣя признака вѣчности, не могутъ однако быть исключены изъ категоріи законовъ. Таково, напр. правило, гласящее: пріобрѣтающій вещь отъ собственника установленнымъ въ государствѣ способомъ самъ становится собственникомъ и можетъ владѣть, пользоваться и распоряжаться вещью, а также устранять воздѣйствіе на нее другихъ лицъ.

---

[1]) Ср. *Пахманъ* О современномъ движеніи въ наукѣ права. Ж. Г. и У. П. 1882, № 3, p. 39; *Гольмстенъ* ib. p. 119.

Спрашивается: есть ли это правило законъ и притомъ законъ вѣчный? Обращаясь къ исторіи, мы видимъ, что это правило явилось не сразу, а послѣ болѣе или менѣе продолжительнаго времени, въ теченіе котораго оно или вовсе не существовало или было сильно ограничено семейными или общинными связями. Но это еще не говоритъ противъ вѣчности его. Изъ сказаннаго ясно только то, что правило это явилось въ сознаніи человѣка не изначала, а послѣ истеченія нѣкотораго времени, въ теченіе котораго соціальныя условія и въ особенности воззрѣніе на свободу препятствовали его появленію. Но разъ это правило создалось и дѣйствуетъ у цивилизованныхъ народовъ уже цѣлыя столѣтія, то спрашивается: можно-ли считать его неизмѣннымъ и предсказать его дѣйствительность на будущія времена? Отвѣчать на этотъ вопросъ вполнѣ опредѣленно нельзя. Дж. Ст. Милль, „признавая, что явленія общественныя подлежатъ неизмѣннымъ законамъ, говоритъ тѣмъ не менѣе, что нѣтъ надежды, чтобы эти законы дали намъ возможность предсказывать исторію общества, подобно тому, какъ могутъ быть предсказаны явленія небесныя“ [1]). Это мнѣніе вѣрно. Въ частности относительно разсматриваемаго нами закона можно сказать, что трудно предположить существованіе общества, которое не признавало бы права частной собственности; но не невозможно, что возникшая теперь реакція противъ правила физіократовъ: laisser faire, laisser passer, распространится и на обладаніе имуществами, и государственная власть будетъ вынуждена изъять изъ частнаго обладанія такую массу имуществъ, что частная собственность станетъ не правиломъ, а исключеніемъ. Такое предположеніе, хотя, быть можетъ, никогда не осуществится, однако болѣе сбыточно, возможнѣе, ближе къ намъ, чѣмъ предположеніе какого-то ученаго, что солнце современемъ потеряетъ свою теплоту и земная жизнь погибнетъ подъ оковами льда. Творческая дѣятельность человѣческаго духа въ области права дѣлаетъ возможнымъ существованіе цѣлей и идеаловъ, къ достиженію которыхъ эта дѣятельность стремится; а существованіе этихъ цѣлей и идеаловъ указываетъ на возможность измѣненій. Конечно, какъ сказано раньше, въ исторіи права раскрываются намъ неизмѣнные законы исто-

---

[1]) Ср. у *Пахмана* ibid. p. 9.

рическаго развитія юридическихъ понятій, изъ чего очевидно, что и творческая дѣятельность человѣческаго духа въ области права до нѣкоторой степени подчинена законамъ необходимости. Но открытіе такихъ законовъ относительно времени прошедшаго не можетъ дать намъ никакихъ указаній по отношенію къ будущему. Не смотря на знаніе этихъ законовъ историческаго развитія мы не можемъ сказать, куда будетъ направлена Провидѣніемъ творческая дѣятельность человѣчества въ области права. Въ виду этого, правила, управляющія соотношеніемъ юридическихъ понятій, господствующихъ въ настоящее время у цивилизованныхъ народовъ, правила, подобныя приведенному выше о пріобрѣтеніи частной собственности, нельзя признать неизмѣнными. Но, съ другой стороны, возможная въ будущемъ измѣняемость этихъ правилъ не исключаетъ ихъ, по моему мнѣнію, изъ категоріи научныхъ законовъ. Эти правила существуютъ и господствуютъ у цивилизованныхъ народовъ уже много столѣтій; они служатъ въ значительной степени оплотомъ современной цивилизаціи и въ этомъ смыслѣ могутъ и должны быть названы неизмѣнными или постоянными законами юридическаго оборота.

Итакъ, задача науки гражданскаго права та же, что и другихъ наукъ т. е. раскрытіе законовъ, управляющихъ извѣстнымъ родомъ явленій; но понятіе о законѣ въ ней, какъ и вообще въ наукѣ о правѣ, нѣсколько шире, чѣмъ въ т. н. наукахъ точныхъ.

Я остановился довольно долго на выясненіи задачъ науки о правѣ вообще и правѣ гражданскомъ въ особенности потому, что желалъ отмѣтить неправильность иногда встрѣчающагося мнѣнія о ненаучности юриспруденціи; затѣмъ, я сдѣлалъ это съ цѣлью болѣе нагляднаго объясненія значенія науки римскаго гражданскаго права. Живая связь между изложеннымъ мной выше и наукой римскаго права будетъ вамъ ясна, если я скажу, что всѣ описанные мною выше законы юридическихъ отношеній, а въ особенности законы статическіе, открыты и разработаны въ наукѣ римскаго права. Науки отдѣльныхъ, національныхъ правъ новыхъ народовъ заимствуютъ эти законы изъ науки римскаго права и только облекаютъ ихъ въ національныя одежды. Поэтому-то мы и сказали выше, что наука римскаго права есть самая чистая или истинная изъ всѣхъ наукъ гражданскаго права и что науки отдѣльныхъ національныхъ правъ

относятся къ ней, какъ прикладныя къ чистой.—Что касается немногочисленныхъ еще законовъ историческаго развитія юридическихъ понятій, то и они открыты и получили твердую постановку въ наукѣ римскаго права: именно въ исторіи его; хотя надлежащая почва для ихъ раскрытія есть не исторія римскаго права, а пропущенная нашимъ университ. уставомъ всеобщая исторія права. Время обособленнаго изложенія исторіи римскаго права, сказали мы въ другомъ мѣстѣ [1]), уже проходитъ, и въ будущемъ не она будетъ служить къ раскрытію законовъ юридической динамики; но несомнѣнно, что и при этомъ положеніи, т. е. излагаемая въ связи съ исторіей иныхъ правъ, исторія права римскаго будетъ играть руководящую роль вслѣдствіе особыхъ свойствъ самого римскаго права, о которыхъ я буду говорить ниже.—Что касается, далѣе, законовъ юридической статики, то они почти всецѣло добыты наукой римскаго гражданскаго права, именно тѣмъ отдѣломъ ея, который называется обыкновенно системой или догмой права. Работа въ этомъ направленіи начата еще римскими юриспрудентами, изъ рукъ которыхъ новые народы получили цѣнный подарокъ; но завершено зданіе науки юристами народовъ новыхъ.

Спрашивается: почему же наука римскаго гражданскаго права пріобрѣла такое выдающееся значеніе среди себѣ подобныхъ, почему именно въ ней открыты всѣ описанные выше законы? Это объясняется во 1-хъ внѣшней, а во 2-хъ внутренними причинами. Внѣшняя причина состоитъ въ томъ, что римское право со времени серьезнаго знакомства съ нимъ народовъ новаго міра и послѣдовавшаго затѣмъ принятія его, какъ права дѣйствующаго, т. е. съ XII вѣка и до нашихъ дней служило любимѣйшимъ предметомъ для ученой обработки. Во время ознакомленія съ этимъ правомъ и принятія его за норму, опредѣляющую тогдашій правовой оборотъ, собственныя правовыя понятія и положенія народовъ новаго мира были настолько слабо развиты, что ни о какой научной обработкѣ ихъ не могло быть и рѣчи. Въ это-то время въ найденныхъ сборникахъ законовъ греко-римскаго императора Юстиніана и особенно въ одномъ изъ нихъ, называемомъ „Пандектами“, раскрылись предъ изумленнымъ взоромъ тогдашняго человѣчества такія поразительныя богатства, за-

[1]) „О разводѣ по римскому праву“ р. 32.

вѣщанныя творческимъ геніемъ римскихъ юристовъ, что не могло быть и рѣчи о выборѣ между своимъ и чужимъ. И много времени прошло, пока новые народы овладѣли доставшимся имъ наслѣдствомъ и усвоили себѣ содержавшіяся въ немъ истины. Затѣмъ они стали разрабатывать доставшіеся имъ матеріалы и продолжать дѣло Римлянъ. Только нѣсколько вѣковъ спустя западноевропейскіе народы очнулись отъ очарованія, навѣяннаго римскимъ правомъ, вспомнили, что у нихъ были и свои національныя правовыя понятія, и стали эти послѣднія разрабатывать. Но къ тому времени зданіе науки гражданскаго права было уже сложено, а потому при обработкѣ національныхъ правовоззрѣній оставалось только слѣдовать установившейся въ наукѣ римскаго права общей теоріи и заняться лишь разработкой національныхъ особенностей. Такимъ образомъ и по времени и по значенію между другими наука римскаго права была первой. Этимъ объясняется, почему почти всѣ лучшіе мыслители въ области юриспруденціи такъ или иначе приложили свою руку къ разработкѣ науки римскаго права. А это было причиной могучаго развитія этой науки, сдѣлавшаго ее центромъ, изъ котораго исходятъ всѣ науки національныхъ правъ и въ которомъ они объединяются [1]).—Такова внѣшняя причина, возведшая науку римскаго права на недосягаемый пьедесталъ.

Внутреннія причины этого событія состоятъ въ превосходныхъ качествахъ самихъ правовыхъ нормъ римскаго права, о чемъ я буду говорить ниже, а здѣсь пока умолчу, чтобы не повторяться.

Итакъ, изъ всего, сказаннаго до сихъ поръ, можно видѣть, что наука римскаго гражданскаго права есть самая совершенная или истинная изъ всѣхъ наукъ отдѣльныхъ, національныхъ гражданскихъ правъ. А въ этомъ, какъ сказано выше, и состоитъ ея первое и самое важное значеніе.—Далѣе, значеніе науки римскаго права заключается въ томъ, что она представляетъ въ большинствѣ случаевъ теорію положительныхъ нормъ. Наука римскаго права отвлеченнѣе всѣхъ другихъ сходныхъ съ ней по предмету наукъ, но все-таки она представляетъ изложеніе гражданскаго права римскаго на-

[1]) Проф. *Д. И. Азаревичъ* Система римскаго права т. I. р. 39.

рода. Законы гражданскихъ правоотношеній, добытые въ наукѣ римскаго права, являются въ ней однако не какъ безплотные духи, а въ реальной оболочкѣ, созданной юридическимъ геніемъ Римлянъ. Наука римскаго права есть тоже наука одного изъ національныхъ гражданскихъ правъ. Но тогда спрашивается: почему-же излагается въ нашихъ университетахъ это право мертваго уже народа и какое же вообще значеніе науки этого положительнаго права?

Прежде чѣмъ отвѣтить на этотъ вопросъ, считаю нужнымъ сдѣлать одну оговорку. Слыша, что римское право есть созданіе мертваго уже народа, не слѣдуетъ думать, что въ научномъ обзорѣ его излагаются какія-то отжившія и ни къ чему теперь непригодныя нормы. Напротивъ, слѣдуетъ знать, что нынѣшняя система римскаго права не есть чисто-римская; въ своемъ содержаніи она проникнута уже современными идеями [1]). Въ ней излагается не весь тотъ правовой матеріалъ, который былъ собранъ и созданъ Римлянами. Напримѣръ, въ ней не говорится объ отжившемъ институтѣ рабства, а если и упоминается онъ, то только для объясненія другихъ жизненныхъ институтовъ. Съ другой стороны, въ нее вводятся обыкновенно такія юридическія понятія, которыя у Римлянъ или вовсе отсутствовали или же были только намѣчены. Такъ, напримѣръ, римскому праву принципіально было противно представительство одного лица другимъ при совершеніи юридическихъ дѣйствій и оно допускало такое отступленіе только въ исключительныхъ случаяхъ [2]); между тѣмъ какъ въ системѣ римскаго права, излагаемой теперь, вопросъ о представительствѣ трактуется съ надлежащей полнотой, потому что идея представительства не только не противна правовымъ воззрѣніямъ новыхъ народовъ, но, напротивъ, является одной изъ самыхъ живыхъ и плодотворныхъ. Такимъ образомъ систематическое обозрѣніе началъ римскаго права, именно въ силу того, что это право принадлежитъ народу отжившему, легко терпитъ всякія урѣзки и дополненія, видоизмѣненія и перестановки, совершаемыя въ интересахъ научнаго изложенія. Въ этомъ уже обстоятельствѣ сказывается чисто-теоретическій характеръ научной системы римскаго права. При болѣе близ-

---

[1]) Проф. *Д. И. Азаревичъ* ibid. p. 40.

[2]) См. мою монографію „Свободное представительство въ рим. гражд. правѣ".

комъ знакомствѣ съ ея содержаніемъ этотъ теоретическій характеръ выясняется вполнѣ. Можно было-бы думать, что изложеніе положительныхъ нормъ римскаго права въ его наукѣ необходимо только въ виду состоявшейся рецепціи этого права, какъ дѣйствующаго, народами новаго міра. Но это не такъ. И самая рецепція и современное преподаваніе положительныхъ нормъ римскаго права объясняется универсальнымъ характеромъ положеній этого права. Содержаніе этихъ положеній, по справедливому замѣчанію извѣстнаго романиста Виндшейда, въ огромномъ большинствѣ случаевъ представляется не національно-римскимъ продуктомъ съ его народными особенностями, а, напротивъ, обще-человѣческимъ пониманіемъ обще-человѣческихъ же правоотношеній [1]). Универсальный, общечеловѣческій характеръ положеній римскаго права и разумность заимствованія ихъ новыми народами превосходно выяснилъ знаменитый, недавно умершій профессоръ римскаго права, Р. Ф. Іерингъ [2]). Эта-то общечеловѣчность положеній римскаго права и оправдываетъ изложеніе ихъ въ наукѣ римскаго права, преподаваемой и у насъ. Эта универсальность римскихъ положительныхъ нормъ приводитъ къ тому, что изложеніе ихъ въ научной системѣ представляетъ въ сущности не теоретическій обзоръ права народа римскаго, а изложеніе общей, общечеловѣческой теоріи гражданскаго права [3]).—Наука римскаго права представляетъ, стало быть, какъ изложеніе научныхъ законовъ, управляющихъ частно-правовыми отношеніями, о чемъ сказано было выше, такъ и общечеловѣческую форму этихъ частно-правовыхъ отношеній, житейскую оболочку, въ которой названные законы проявляются у всѣхъ или у большинства цивилизованныхъ народовъ.

Преподаваніе науки римскаго права имѣетъ большое значеніе для западно-европейскихъ народовъ, воспринявшихъ нѣкогда это право какъ дѣйствующее. Но оно имѣетъ не меньшее значеніе и для насъ, хотя мы римскаго права не реципировали и наши правовыя воззрѣнія подпали римскому вліянію лишь отчасти и посредственно черезъ греко-римское право, принесенное къ намъ вмѣстѣ съ христіанской

---

[1]) Lehrbuch des Pandectenrechts. 5-te Aufl. Bd. 1-ter p. 17. Ср. *Savigny* Vom Beruf unsrer Zeit für Gesetzgebung und Rechtswissenschaft. 1814, p. 27.

[2]) Geist des römisch. Rechts. Theil 1-ter p. 1 fg. Aufl. 3-te.

[3]) *Пахманъ* ibid. p. 63.

религіей, и черезъ посредство французскаго Code civil, оказавшаго вліяніе на выработку дѣйствующаго у насъ Свода законовъ. Можно сказать, что для насъ изученіе науки римскаго права имѣетъ даже большее значеніе, чѣмъ для западно-европейскихъ народовъ. Тамъ, гдѣ римское право было дѣйствующимъ, его универсальныя нормы вошли въ плоть и кровь населенія и стали такимъ образомъ своими, хотя въ началѣ и казались чуждыми. Послѣ такого усвоенія внѣшнее иго римскаго права было тамъ сброшено съ изданіемъ своихъ собственныхъ законодательныхъ уложеній. Но эти послѣднія и матеріально и формально были основаны на правѣ римскомъ. Вслѣдствіе этихъ обстоятельствъ западно-европейскіе народы могутъ съ успѣхомъ замѣнить изученіе общихъ нормъ гражданскаго права въ римской формѣ изученіемъ тѣхъ-же нормъ, но воплощенныхъ въ національныхъ уложеніяхъ. Поэтому-то и можно замѣтить тамъ нѣкоторый упадокъ значенія науки римскаго права, какъ теоретическаго обзора положительныхъ нормъ. Иное дѣло у насъ. Наши гражданскіе законы стоятъ далеко ниже западныхъ уложеній, а потому и научное обозрѣніе содержащихся въ нихъ положеній не можетъ ни въ какомъ случаѣ замѣнить общей теоріи права. Между тѣмъ изученіе этой теоріи и раскрывающагося при этомъ духа права совершенно необходимо какъ для практическаго приложенія правовыхъ нормъ, такъ и для законодательной дѣятельности.—Могутъ сказать, что такое изученіе духа права возможно при сравнительномъ обозрѣніи русскаго и иностранныхъ современныхъ гражданскихъ правъ. Но во 1-хъ такое сравнительное изложеніе, къ сожалѣнію, необязательно въ нашихъ университетахъ, а, во вторыхъ, такой пріемъ менѣе удобенъ, такъ какъ при этомъ придется часто сталкиваться и считаться съ національными особенностями современныхъ западныхъ законодательствъ; между тѣмъ какъ въ римскомъ правѣ національный элементъ, какъ сказано, сильно сглаженъ. Да и не лучше-ли обратиться за полученіемъ желаннаго результата къ тому первоисточнику, откуда заимствовали свой настоящій видъ и западно-европейскія законодательства? Не лучше-ли и намъ заниматься самостоятельной обработкой своего національнаго гражданскаго права послѣ изученія духа права вообще въ наукѣ римскаго гражданскаго права. При этомъ и нашъ Сводъ законовъ, можетъ быть, не будетъ казаться такимъ чудовищнымъ, какимъ представляется онъ по сравненію съ западными уло-

женіями, и, во всякомъ случаѣ, тогда будетъ меньше рабскаго заимствованія изъ иностранныхъ кодексовъ, которое замѣчается въ нашемъ новѣйшемъ законодательствѣ. Такимъ образомъ изученіе науки римскаго права приводитъ не къ водворенію чуждыхъ началъ, а къ разработкѣ своего гражданскаго права съ его національными особенностями [1]). Возможно, разумѣется, и даже необходимо и прямое заимствованіе чужаго, такъ какъ, по мѣткому выраженію Іеринга [2]), жизнь человѣческая есть постоянное общеніе, и это общеніе есть высшій законъ исторіи, замкнутость-же отдѣльнаго народа есть смертный грѣхъ какъ противъ себя самого, такъ и противъ другихъ. Но такое заимствованіе должно быть сообразно съ національными потребностями и съ духомъ національнаго права. Въ этомъ смыслѣ слѣдуетъ всегда желать большаго единенія между законодательной дѣятельностію и наукой.

Таково, мм. гг., значеніе науки римскаго права, какъ общей теоріи положительныхъ нормъ,—значеніе не менѣе глубокое, чѣмъ вышеизложенное значеніе ея, какъ единой, всеобъединяющей науки гражданскаго права. Но между ними есть и разница. Наука римскаго права, какъ общая теорія положительныхъ гражданскихъ нормъ, можетъ и потерять со временемъ свое значеніе, когда содержащіяся въ ней универсальныя нормы будутъ восприняты и ассимилированы всѣми цивилизованными народами Европы. Но какъ изложеніе или раскрытіе научныхъ законовъ правовыхъ отношеній она сохранится навсегда. Бытъ можетъ она потеряетъ тогда свое названіе науки *римскаго* права и будетъ называться общей [3]), безъотносительной теоріей гражданскаго права; но тѣмъ не менѣе она будетъ римской по духу [4]).

Наконецъ, третье и послѣднее значеніе науки римскаго права, на которое я хочу обратить ваше благосклонное вниманіе, есть педагогическое. Все сказанное до сихъ поръ достаточно уже объясняетъ

---

[1]) Ср. проф. *Н. Л. Дювернуа* Значеніе римскаго права для русскихъ юристовъ р. 45.

[2]) Духъ римскаго права. Переводъ, т. 1-й р. 6. Проф. *Д. И. Азаревичъ* ibid. p. 36. Проф. *Н. Л. Дювернуа* ibid. p. 43 слѣд.

[3]) Ср. *Муромцевъ* Римское право, какъ предметъ науки въ Ж. Г. и У. П. 1875 г. ноябрь—декабрь р. 80.

[4]) *Іерингъ* Духъ римскаго права. Перев. p. 12.

и оправдываетъ цѣль преподаванія римскаго права въ нашихъ университетахъ; но кромѣ того должно указать еще на слѣдующее. Преподаваніе науки римскаго права имѣетъ цѣлію не только ознакомленіе слушателей съ дѣйствующими въ области гражданскихъ правоотношеній законами, далѣе, не только ознакомленіе съ теоретической постановкой положительныхъ нормъ; но также имѣетъ въ виду выработку у слушателей особыхъ качествъ, которыя характеризуютъ юриста. Къ нимъ относятся: во первыхъ, юридическое мышленіе [1]) (но не юридическая логика, какъ говорятъ нѣкоторые; логика у всѣхъ людей одинакова), столь замѣтно отличающее юриста отъ человѣка, посвятившаго себя другой спеціальности; затѣмъ умѣнье точно и опредѣленно выражать юридическія понятія т. е. юридическая терминологія и, наконецъ, юридическое творчество, столь необходимое, какъ для практическаго дѣятеля, такъ и для законодателя. При выработкѣ этихъ качествъ наука римскаго права можетъ оказать неоцѣненныя услуги. Она обладаетъ для этой цѣли такимъ источникомъ, какого нѣтъ ни у какой иной. Источникъ этотъ есть сборникъ, называемый пандектами и содержащій въ себѣ выписки изъ сочиненій лучшихъ римскихъ юристовъ. Изучающій этотъ сборникъ можетъ наблюдать и способъ юридическаго мышленія и пріемы юридическаго творчества величайшихъ римскихъ юристовъ. Онъ, такъ сказать, присутствуетъ въ ихъ лабораторіи, при научной обработкѣ практическаго матеріала, и такимъ образомъ на опытѣ можетъ изучить и необходимые пріемы и добытые результаты [2]).

Окидывая взоромъ все сказанное о значеніи науки римскаго права, обогащающей изучающаго ее массой научныхъ знаній, а также развивающей его внѣшнія и внутреннія качества, свойственныя юристу, нельзя не сказать, что она имѣетъ незамѣнимое вліяніе и служитъ необходимой ступенью, которую долженъ перейти всякій желающій изучать и разрабатывать свое собственное, національное гражданское право.

Таковъ, мм. гг., смыслъ преподаванія науки римскаго права въ

---

[1]) *Bethmann-Hollweg* Ueber Gesetzgebung und Rechtswissenschaft als Aufgabe unserer Zeit. 1876. p. 61, 62. Ср. *Ihering* Geist. Theil 2-ter Abtheil. 2-te p. 298.

[2]) *Savigny* ibid. *Windscheid* ibid. Напрасно умаляютъ это значеніе проф. *Азаревичъ* ib. p. 41 и *Муромцевъ* ib p. 66.

нашихъ университетахъ.—На этомъ слѣдовало-бы и окончить мнѣ мою рѣчь. Но я позволю себѣ еще на нѣсколько минутъ удержать за собой ваше вниманіе. Я хочу сказать въ заключеніе нѣсколько словъ о тѣхъ возраженіяхъ противъ науки римскаго права, которыя приходится иногда читать или слышать. Такъ говорятъ, что римское право есть право буржуазное и потому одностороннее [1]), что его принципы противоположны народнымъ воззрѣніямъ и въ частности будто-бы рѣзко противорѣчатъ русскому обычному праву, а потому—счастье для Россіи, что она не знала этого права, что она не подпала его вліянію, какъ подпала западная Европа. Возраженія противъ положительнаго римскаго права переводятся и на науку его, которая будто бы стремится внѣдрить въ нашу жизнь чуждыя намъ и противорѣчащія нашимъ народнымъ понятія. Изъ сказаннаго выше уже видно, какъ несправедливы эти упреки. Но чтобы еще болѣе уяснить это, я остановлюсь на одномъ изъ самыхъ вѣскихъ, на мой взглядъ, возраженій, именно указывающемъ на опасность, грозящую со стороны римскаго права нашему обычному.

Полагаютъ, что начала римскаго права рѣзко противорѣчатъ положеніямъ русскаго обычнаго права. Римское право, будто-бы, знаетъ только принципъ частной собственности, при томъ пріобрѣтаемой формальными, юридическими способами, независимо отъ матеріальныхъ фактическихъ условій. Между тѣмъ русское обычное право покоится, говорятъ, на общинномъ строѣ и въ понятіи о собственности проводитъ т. н. трудовое начало, признавая собственность за индивидомъ лишь настолько, насколько онъ затратилъ своего физическаго или умственнаго труда для пріобрѣтенія ея [2]). Но эти упреки несправедливы. Что касается опасности отъ римскаго права для общинныхъ порядковъ, то она эфемерна. Я самъ выступалъ въ печати защитникомъ этихъ порядковъ [3]) и такимъ образомъ зная это дѣло близко, утверждаю, что римское право здѣсь не при чемъ.

---

[1]) См. статью *Менгера* въ Archiv für sociale Gesetzgebung und Statistick von Braun 1889 года подъ заглавіемъ: гражданское право и неимущіе классы.

[2]) Ср. напр. *А. Ефименко* Трудовое начало въ обычномъ правѣ.—„Слово“. 1878 г. книга 1-я.

[3]) См. мою статью въ Юридическ. Вѣстникѣ 1883 г. кн. 7—8. „Одна изъ сѣверныхъ общинъ“.

Если и существуетъ опасность для бытія крестьянской общины, то она исходитъ отъ настойчиваго стремленія современной жизни провести до конца принципъ частной собственности. Но нельзя-же сказать, что эта частная собственность навязана современной цивилизаціи именно римскимъ правамъ. Какъ будто никакой другой народъ не могъ дойти и не дошелъ до созданія такого права. Что же касается, далѣе, принципіальнаго различія въ воззрѣніяхъ на пріобрѣтеніе и обладаніе собственностію, будто-бы, существующаго между нашимъ обычнымъ и римскимъ правомъ, и господства въ нашемъ т. н. трудоваго начала, то неправильность этого документально доказана проф. Пахманомъ въ его интересномъ трудѣ объ обычномъ гражданскомъ правѣ Россіи [1]). Онъ говоритъ, что „при всемъ экономическомъ значеніи личнаго труда и уваженіи къ нему въ крестьянскомъ быту, ему не можетъ быть усвоено самостоятельное юридическое значеніе; личный трудъ самъ по себѣ не даетъ никому права на имущество принадлежащее семьѣ, и лица, живущія въ крестьянской семьѣ, но непринятыя на правахъ ея членовъ, никакого права на имущество не имѣютъ, а имѣютъ лишь право на вознагражденіе за трудъ и слѣд. разсчитываются какъ работники по найму“ [2]).— Наконецъ, что касается вообще принципіальной противоположности русскаго обычнаго права римскому, то и это невѣрно. Въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ наше обычное право стоитъ ближе къ римскому, чѣмъ къ дѣйствующимъ у насъ законнымъ нормамъ, заимствованнымъ нерѣдко изъ иностранныхъ кодексовъ. Такъ, напр., въ вопросѣ о пріобрѣтеніи собственности по куплѣ продажѣ обычное право совпадаетъ съ римскимъ и значительно отличается отъ нашихъ гражданскихъ законовъ [3]). Откуда взялось такое странное различіе? Вѣро-

[1]) „Обычное гражданское право въ Россіи“. т. 1-й р. 47 и т. 2-й р. 211.

[2]) Личный трудъ является основаніемъ права собственности лишь при первой заимкѣ (occupatio) земли. Ср. проф. *М. Ф. Вл.-Будановъ*. Обзоръ исторіи русскаго права р. 183.

[3]) Именно: въ отношеніи къ моменту перехода права собственности на купленную вещь. Ср. *Пахманъ* ibid. т. 1-й р. 123. Правда и наши гражд. законы, повидимому, требуютъ передачи вещи для пріобрѣтенія права собственности на движимости (такъ толкуетъ наши законы проф. *П. П. Цитовичъ*. Учебникъ торговаго права 1891 р. 225; ему возражаетъ безъ достаточныхъ основаній *Невзоровъ* Periculum rei въ Юридич. Лѣтописи 1892 Іюль). Но въ отношеніи къ недвижимымъ имуществамъ передачи не требуется (ст. 707 т. X. ч. 1). Между тѣмъ обычное право требуетъ передачи движимости вполнѣ опредѣлено и нѣтъ никакихъ указаній, чтобы оно держалось иного взгляда въ отношеніи къ недвижимостямъ.

ятнѣе всего, что и наше обычное право подпало вліянію римскаго или греко-римскаго, проводившагося въ жизнь духовенствомъ [1]), и сохранило это вліяніе до нынѣ; между тѣмъ какъ передѣлки въ нашихъ законахъ по западнымъ образцамъ и заимствованія національныхъ особенностей западныхъ народовъ, происшедшія послѣ Петра Великаго [2]), разорвавшаго живую связь между обычнымъ правомъ и законодательствомъ, дали этому послѣднему несогласное съ народными воззрѣніями направленіе. Римское право здѣсь ни при чемъ. Оно скорѣе могло бы намъ помочь объединить два параллельно дѣйствующіе у насъ правовые порядка. Поэтому и опасенія разрушительнаго вліянія съ его стороны напрасны и прямо неумѣстны.

Оканчивая этимъ свою рѣчь, я позволяю себѣ выразить надежду, мм. гг., что все, сказанное мною, хотя нѣсколько разсѣетъ туманъ, закрывающій отъ публики науку римскаго права и дѣлающій возможнымъ всякіе на нее навѣты. Я былъ бы счастливъ, если бы это дѣйствительно случилось. Я былъ бы особенно счастливъ, если бы сказанныя мною здѣсь немногія слова глубже запечатлѣли въ умахъ присутствующихъ здѣсь молодыхъ юристовъ дорогой для меня образъ науки римскаго права.

---

[1]) Ср. проф. *Д. И. Азаревичъ* ibid. p. 24, проф. *М. Ф. Вл.-Будановъ* ibid. p. 188.

[2]) Ср. *Побѣдоносцевъ* Курсъ граж. права ч. 1-я изд. 2-е р. 253 и слѣд.

Записка о состояніи и дѣятельности Императорскаго университета св. Владиміра въ 1892 году.

—

Императорскій университетъ св. Владиміра, открывая свою дѣятельность въ наступившемъ 1893 году, настоящимъ торжественнымъ собраніемъ, имѣетъ честь, согласно установившемуся обычаю, представить благосклонному вниманію вашему краткія свѣдѣнія о состояніи и дѣятельности его въ истекшемъ 1892 году. Свѣдѣнія эти относятся:

1) къ личному составу и трудамъ университетскаго сословія,
2) къ учебно-вспомогательнымъ учрежденіямъ университета и
3) къ личному составу учащихся и къ ихъ научнымъ занятіямъ.

О личномъ составѣ.

Съ чувствомъ глубочайшей скорби, вспоминая о понесенныхъ имъ въ минувшемъ году утратахъ въ личномъ составѣ, университетъ св. Владиміра прежде всего считаетъ своимъ долгомъ благоговѣйно почтить память скончавшихся въ прошломъ году своихъ почетныхъ членовъ:

Его Императорскаго Высочества Государя Великаго Князя Константина Николаевича.

Ординарнаго академика Императорской Академіи Наукъ Василія Григорьевича Имшенецкаго.

Ординарнаго академика Императорской Академіи Наукъ Августа Карловича Наука.

Профессора Геттингенскаго университета Рудольфа фонъ-Іеринга.

Заслуженнаго ординарнаго профессора нашего университета Дѣйствительнаго тайнаго совѣтника Владиміра Аѳанасьевича Караваева и ординарнаго академика Императорской Академіи Наукъ, доктора минералогіи и геологіи Николая Ивановича Кокшарова.

Въ истекшемъ году университетъ св. Владиміра утратилъ одного изъ своихъ выдающихся почетныхъ членовъ. Въ полночь съ 12 на 13 января 1892 г. въ Павловскѣ угасла жизнь Великаго Князя Константина Николаевича.

Университетъ св. Владиміра считаетъ своимъ нравственнымъ долгомъ предъ памятью Августѣйшаго почетнаго члена своего, Великаго Князя Константина Николаевича, отмѣтить въ длинномъ спискѣ его государственныхъ дѣяній наиболѣе выдающіяся.

Морякъ съ дѣтскихъ лѣтъ, мичманъ на седьмомъ году возраста, въ 8 лѣтъ совершившій первое морское плаваніе, а въ 15 уже командовавшій бригомъ, усопшій Великій Князь, въ званіи Генералъ-адмирала, оказалъ такія цѣнныя услуги русскому флоту, что въ его исторіи всегда будетъ занимать одну изъ блестящихъ страницъ: русскіе моряки, прославившіеся своими подвигами въ войну 1877 года, птенцы Его школы.

Еще важнѣе заслуга Августѣйшаго усопшаго въ дѣлѣ освобожденія крѣпостныхъ крестьянъ, въ которомъ ему пришлась первенствующая и главная роль.

Замѣнивъ князя Орлова въ Главномъ комитетѣ по устройству сельскаго состоянія, онъ, какъ выражается исторіографъ—очевидецъ процесса освобожденія крестьянъ „вложилъ свою душу въ это великое дѣло“.

Но не одной крестьянской реформой ограничилась государственная дѣятельность усопшаго: занимая съ 1 января 1865 года, въ теченіе 16 лѣтъ, высокій постъ Предсѣдателя Государственнаго Совѣта, онъ связалъ свое имя со всѣми законоположеніями, изданными въ этотъ періодъ времени.

Предсѣдатель Императорскаго Русскаго Географическаго Общества и почетный членъ Лондонскаго, онъ не мало послужилъ преуспѣянію Русской Географіи. При его высокой поддержкѣ и покровительствѣ могъ быть совершенъ цѣлый рядъ удачныхъ географическихъ экспедицій, обогатившихъ Европейскую науку новыми открытіями и научными данными и прославившихъ на весь міръ смѣлыхъ

и предпріимчивыхъ русскихъ географовъ.

Не мало обязана усопшему и русская музыка, столь высоко теперь цѣнимая во всей Европѣ. Знатокъ и страстный поклонникъ этого искусства, онъ поддерживалъ русскіе музыкальные таланты, способствуя совершенствованію музыкальнаго образованія въ Россіи.

Да почіетъ-же въ мирѣ прахъ даровитаго Государственнаго человѣка, не жалѣвшаго своихъ трудовъ на служеніе благу родной странѣ! Да будетъ вѣчна его память въ стѣнахъ университета св. Владиміра, списокъ почетныхъ членовъ котораго онъ такъ долго украшалъ своимъ именемъ.

Покойный академикъ, Василій Григорьевичъ Имшенецкій принадлежалъ къ числу выдающихся математиковъ не толъко по таланту, но и по образованію. Его имя останется на всегда начертаннымъ въ лѣтописяхъ какъ отечественной, такъ и Европейской науки. Съ безкорыстной любовью къ избранной имъ отрасли знанія онъ соединялъ рѣдкую скромность души, не позволявшую ему кичиться своими научными заслугами; чуждый духа партійности, онъ вездѣ пріобрѣталъ общее расположеніе, общія симпатіи. Къ молодымъ, начинающимъ ученымъ онъ относился всегда съ участіемъ и снисходительностію и многіе съ благодарностью вспомнятъ ту помощь словомъ и дѣломъ, какой они обязаны Вас. Гр-чу. Свое образованіе Вас. Гр. получилъ въ Казанскомъ университетѣ; тамъ-же прошли и первыя десять лѣтъ его ученой и преподавательской дѣятельности въ качествѣ профессора. Въ 1871 году онъ приглашенъ былъ занять каѳедру Теоретической механики въ Харьковскій университетъ. Здѣсь, благодаря главнымъ образомъ его заботамъ, возникло Харьковское Математическое Общество. Одинъ изъ членовъ этого послѣдняго говоритъ „В. Г. былъ главный организаторъ и вдохновитель Общества. Онъ помогъ ему стать на ноги, ободрялъ и руководилъ, былъ въ высшей степени внимателенъ ко всѣмъ проявленіямъ научной дѣятельности своихъ сочленовъ, выслушивалъ всѣ сообщенія и дѣлалъ на нихъ свои, полныя глубокаго смысла замѣчанія. Въ тоже время онъ самъ былъ первымъ и главнымъ дѣятелемъ Общества, увлекавшимъ всѣхъ своимъ примѣромъ.“ Въ Харьковскомъ университетѣ Вас. Григорьевичъ оставался до 1882 года, въ которомъ онъ былъ избранъ въ академики. Здѣсь не мѣсто входить въ подробный разборъ его многочисленныхъ произведеній—достаточно указать, что наиболѣе блестящія его

работы касаются труднѣйшаго отдѣла высшей математики, именно теоріи дифференціальныхъ уравненій; эти работы переведены на французскій и нѣмецкій языки.

Іоганнъ-Августъ Нáукъ принадлежалъ, по своему происхожденію, мѣсту школьнаго ученія и университетскаго образованія, Германіи. Рано составивъ себѣ репутацію первокласснаго знатока греческихъ авторовъ, онъ былъ избранъ въ 1859 году адъюнктомъ С.-Петербургской Императорской Академіи Наукъ, а съ 1861 года состоялъ въ ней ординарнымъ академикомъ. Всегда преданный избранной имъ спеціальности, чуждый другихъ какихъ бы то ни было интересовъ, человѣкъ безкорыстный и безпристрастный, добрый и привѣтливый въ личныхъ сношеніяхъ, покойный Наукъ былъ по общему признанію первымъ изъ нынѣ живущихъ филологовъ знатокомъ греческихъ писателей, не уступавшій въ этомъ отношеніи знаменитымъ французскимъ филологамъ 16 столѣтія Этьену, Казобону и др. По характеру и направленію своихъ ученыхъ интересовъ Наукъ былъ филологомъ стараго пошиба. Онъ интересовался исключительно памятниками классической литературы, ограничивая свой интересъ текстомъ и преданіемъ. Въ этомъ отношеніи достигъ онъ совершенства, проявивъ виртуозность въ области конъектуральной критики. Его феноменальная начитанность, тонкое филологическое чутьё, удивительная способность наблюдать особенности рѣчи, явленія языка и свойства стиля, его остроуміе и изящный вкусъ давали его изданіямъ древнихъ писателей выдающееся значеніе и призывали къ нимъ вниманіе всего ученаго міра.

5 сентября скончался на 75-мъ году отъ рожденія почетный членъ нашего университета, профессоръ Геттингенскаго университета, (читавшій раньше лекціи въ Базелѣ, Ростокѣ, Гиссеннѣ и Вѣнѣ), Рудольфъ фонъ-Іеринг ъ.

Наука римскаго права и вообще наука права понесла съ его смертью незамѣнимую утрату. Причисляя себя въ началѣ къ исторической школѣ, основанной Савиньи, Іерингъ въ послѣдствіи рѣшительно отвергнулъ нѣкоторыя изъ ея существенныхъ, но метафизическихъ принциповъ и положилъ основаніе новой школѣ, называемой реалистическою. Признавъ односторонность въ направленіи юриспруденціи, занимавшейся по преимуществу догмой и стремившейся къ открытію только анатомическихъ законовъ въ области права, Іерингъ задался

цѣлію изслѣдовать тѣ жизненныя силы, которыя производятъ, развиваютъ или прекращаютъ правовыя нормы и выяснить тѣ физіологическіе законы, по которымъ происходитъ правовая жизнь. Эти изслѣдованія привели его къ установленію оригинальнаго понятія о правѣ, которое, по его опредѣленію, есть ничто иное, какъ охраняемый интересъ. Изслѣдованію духа права и цѣли его или, точнѣе, разума его посвящено большинство трудовъ Іеринга, между которыми въ особенности надо упомянуть: „Духъ римскаго права на различныхъ ступеняхъ его развитія“ и „Цѣль въ правѣ.“ Но вмѣстѣ съ тѣмъ профессоръ Іерингъ не отвернулся и отъ догматическаго изученія права и его многочисленныя работы въ этой отрасли науки занимаютъ первоклассное мѣсто. Въ послѣдніе годы своей жизни неутомимый ученый углубился въ сравнительное изученіе правъ арійскихъ народностей, но обнародовать результаты этой работы ему помѣшала смерть. Миръ праху твоему великій ученый! Ты совершилъ выдающійся, можно сказать, геніальный подвигъ на избранномъ поприщѣ жизни, и имя твое будетъ передаваться съ благоговѣніемъ отъ поколѣнія къ поколѣнію.

Въ минувшемъ году нашъ Университетъ лишился своего старѣйшаго члена въ лицѣ заслуженнаго профессора, почетнаго члена университета, дѣйствительнаго тайнаго совѣтника В. А. Караваева.

Сынъ купца, уроженецъ далекаго востока, знаменитый нашъ хирургъ первыя свои научныя свѣдѣнія черпалъ изъ ближайшихъ источниковъ, изъ Вятской гимназіи и Казанскаго университета. Быстро онъ усвоилъ все то, чѣмъ въ то время упомянутыя ученыя заведенія могли удовлетворить любознательность будущаго ученаго. В. А. двадцати лѣтъ уже окончилъ полный курсъ медицинскихъ наукъ, при чемъ удостоенъ степени лекаря 1-го отдѣленія.

Не смотря на то, что уже на слѣдующій годъ Караваевъ назначенъ былъ ординаторомъ военно-сухопутнаго госпиталя въ С.-Петербургѣ; не смотря на рѣдкую скромность, свойственную его натурѣ, пытливый умъ его никакъ не могъ удовлетвориться достигнутыми успѣхами. Онъ ясно понялъ, что ему придется еще многому научиться, чтобы сдѣлаться полезнымъ дѣятелемъ на медицинскомъ поприщѣ. Обладая уже лекарскимъ дипломомъ онъ посвятилъ еще 7 лѣтъ жизни на основательное изученіе медицины. Онъ не щадилъ средствъ, не останавливался передъ затрудненіями, возникшими отъ

незнанія иностранныхъ языковъ, путешествовалъ по всей Европѣ, слушалъ 2 года въ Берлинскомъ и Геттингенскомъ и 2 года въ Дерптскомъ университетахъ, гдѣ онъ наконецъ послѣ защиты диссертаціи, написанной на латинскомъ языкѣ, подъ руководствомъ Ник. Ив. Пирогова, въ 1838 году пріобрѣлъ степень доктора медицины.

Гигантскій трудъ, потраченный на благородное стремленіе расширить свои знанія, увѣнчался полнымъ успѣхомъ. Караваевъ сталъ сразу на такую научную высоту, на которой въ то время между русскими хирургами находился одинъ лишь Пироговъ, главный учитель и ближайшій его другъ.

Въ теченіе нѣсколькихъ дѣсятковъ лѣтъ слава русской хирургіи поддерживалась главнымъ образомъ двумя этими свѣтилами.

Болѣе широкая натура Владиміра Аѳанасьевича увлекла его къ рѣшенію теоретическихъ вопросовъ и его работы по хирургической патологіи доставили ему всемірную извѣстность, имя его упоминалось даже въ студенческихъ пѣсняхъ другихъ странъ,—болѣе практическая натура Влад. Аѳан. удовлетворилась болѣе скромной задачей, отыскивать то, что полезно для даннаго больнаго, а потому его слава распространилась по преимуществу у насъ въ Россіи, гдѣ народъ про него сложилъ такое изреченіе: „Въ Кіевъ сходить Богу помолиться—а Караваеву поклониться“.

Одаренный отъ природы замѣчательно ловкой рукой, Караваевъ довелъ постоянной работой свою технику до неподражаемаго совершенства; но въ этомъ кроется только отчасти секретъ его блестящихъ успѣховъ; болѣе важное значеніе имѣла въ этомъ отношеніи его способность распознавать болѣзни и опредѣлять показанія къ операціямъ.

Больше полувѣка Караваевъ жилъ, училъ и лечилъ въ Кіевѣ, гдѣ и умеръ, какъ его почетный гражданинъ.

Заслуги Караваева, справедливо оцѣненныя современниками, не будутъ забыты и потомствомъ и одна изъ самыхъ блестящихъ страницъ въ лѣтописяхъ нашего университета будетъ посвящена памяти о немъ.

21 декабря 1892 года скончался на 75 году жизни старѣйшій членъ Императорской Академіи Наукъ, по физико-математическому отдѣленію, Николай Ивановичъ К о к ш а р о в ъ.

Н. И. Кокшаровъ родился 23-го ноября 1818 г. въ Томской

губерніи, дѣтство до 12 лѣтняго возраста, т. е. до поступленія въ Горный Итститутъ, провелъ, по мѣсту служенія своего отца Горнаго инженера, на Уралѣ; въ 1840 году окончилъ полный курсъ наукъ въ Горномъ Институтѣ.

Нѣтъ сомнѣнія, что любовь къ минераламъ зародилась въ душѣ впечатлительнаго, по природѣ, юноши на Уралѣ, всеславной родинѣ рѣдкихъ и красивѣйшихъ минераловъ. Случайно запавшая въ душу юноши искра любви къ минераламъ не могла не превратиться въ страсть уже къ наукѣ минералогіи—въ учрежденіи, куда стекались минеральныя богатства Урала.

Послѣдовавшее въ годъ окончанія Н. И. Кокшаровымъ курса наукъ прикомандированіе его къ знаменитой въ исторіи геологіи Европейской Россіи и хребта Уральскаго двугодичной экспедиціи Мурчисона, Вернеля и графа Кейзерлинга послужило случаемъ, рѣдко выпадающимъ начинающему ученому, совершить первые шаги своей ученной дѣятельности подъ благотворнымъ вліяніемъ столь опытныхъ изслѣдователей.

Время съ 1842 по 1845 г. Н. И. Кокшаровъ провелъ за границею. По возвращеніи въ Россію занималъ должности преподавателя минералогіи въ высшихъ учебныхъ заведеніяхъ.

По собственнымъ словамъ Ник. Ив. мысль составленія описанія и атласа минераловъ зародилась въ немъ въ бытность его воспитанникомъ въ Горномъ Институтѣ подъ вліяніемъ изученія сочиненій знаменитаго кристаллографа Гаюи.

Въ 1853 году, послѣ многолѣтнихъ предварительныхъ работъ, вышелъ первый томъ сочиненія подъ скромнымъ названіемъ „Матеріалы для минералогіи въ Россіи,“ всесвѣтно прославившаго имя Кокшарова.

Академія Наукъ не замедлила почтить молодаго минералога избраніемъ въ свои члены.

„Матеріалы“ выходили на русскомъ и нѣмецкомъ языкахъ, что сдѣлало сочиненіе доступнымъ для заграничныхъ ученыхъ; оно ознакомило ученый міръ съ богатствомъ и разнообразіемъ видовъ и кристаллическихъ формъ русскихъ минераловъ. Слѣдовавшіе одинъ за другимъ томы „Матеріаловъ“ упрочивали славу автора и значеніе капитальнаго труда.

Вечеромъ 19 декабря, значитъ почти что за сутки до насту-

пленія смерти, Н. И. Кокшаровъ занимался просмотромъ корректурныхъ листовъ 12 тома „Матеріаловъ для минеральной Россіи“

Съ 1865 по 1891 годъ Кокшаровъ состоялъ Директоромъ Императорскаго Минералогическаго Общества, которое въ день 50-ти лѣтняго юбилея Кокшарова поднесло ему золотую медаль съ портретомъ юбиляра и надписью на ней автору „Матеріаловъ для минералогіи Россіи.“

Университетъ св. Владиміра не остался чуждъ къ выдающимся ученымъ заслугамъ Н. И. Кокшарова и въ 1866 году даровалъ ему степень доктора минералогіи и геологіи, а въ 1872 году избралъ его своимъ почетнымъ членомъ.

Университетъ, памятуя въ настоящемъ своемъ торжественномъ собраніи высокоплодотворныя заслуги автора „Матеріаловъ для минералогіи Россіи,“ своего почетнаго члена, выражаетъ и свою глубокую скорбь о понесенной въ лицѣ Кокшарова потерѣ наукою и Отечествомъ.

Помянувъ добрымъ словомъ умершихъ, перейдемъ къ дальнѣйшимъ измѣненіямъ, послѣдовавшимъ въ истекшемъ году въ личномъ составѣ университета св. Владиміра.

Совѣтъ университета, въ засѣданіи своемъ 18 декабря прошлаго года, во вниманіе къ просвѣщенной дѣятельности и выдающимся заслугамъ, единогласно избралъ въ почетные члены Университета св. Владиміра: Высокопреосвященнѣйшаго Іоанникія, Митрополита Кіевскаго и Галицкаго; Кіевскаго, Подольскаго и Волынскаго Генералъ-Губернатора, Генералъ-Лейтенанта Графа Алексѣя Павловича Игнатьева и Командующаго войсками Кіевскаго Военнаго Округа, Генералъ-Адъютанта, Генералъ-отъ-инфантеріи Михаила Ивановича Драгомирова.

Ординарный профессоръ по каѳедрѣ русской исторіи В. С. Иконниковъ, на основаніи 106 ст. Устава Универ., удостоенъ званія заслуженнаго профессора.

Возведены въ ординарные профессоры: по каѳедрѣ римскаго права Л. Н. Казанцевъ, по кѳедрѣ частной паталогіи и терапіи Е. И. Афанасьевъ.

Вновь назначены: экстраординарнымъ профессоромъ по каѳедрѣ физики докторъ физики Г. Г. Де-Метцъ.

Зачислены приватъ-децентами: по каѳедрѣ философіи ма-

гистръ Г. И. Челпановъ, по предмету всеобщей исторіи магистрантъ В. П. Клячинъ, по каѳедрѣ энциклопедіи права и исторіи философіи права князь Е. Н. Трубецкой, по предмету физіологіи человѣка и животныхъ докторъ медицины В. П. Курчинскій, по предмету исторіи медицины и токсикологіи докторъ медицины Д. К. Родзаевскій, по предмету хирургической діагностики доктора медицины Николай Соломка и К. М. Сапѣжко, по предмету нервныхъ и душевныхъ болѣзней д-ра медицины П. В. Автократовъ и П. И. Нечай, по предмету частной паталогіи и терапіи д-ръ медиц. И. И. Георгіевскій, по предмету клиники внутреннихъ болѣзней д-ръ медиц. М. И. Полетика.

Приватъ-доценты: по предмету нормальной анатоміи И. С. Поповскій и по предмету патологической анатоміи И. И. Судакевичъ перемѣщены экстраординарными профессорами по тѣмъ же каѳедрамъ въ Томскій Университетъ. Приватъ-доцентъ по предмету исторіи медицины Д. К. Родзаевскій экстраординарнымъ профессоромъ по каѳедрѣ фармаціи и фармакогнозіи въ Казанскій Университетъ.

Ординарный профессоръ по каѳедрѣ частной патологіи и терапіи Е. И. Афанасьевъ оставленъ при Университетѣ на основаніи 105 ст. Уст. Универ.

Къ 1 Января 1993 года въ Университетѣ св. Владиміра состоитъ: штатныхъ ординарныхъ профессоровъ 44, сверхштатныхъ 12, экстраординарныхъ 18, приватъ-доцентовъ 28, прозекторовъ 6, лекторовъ 2, астрономъ-наблюдатель 1, помощниковъ прозекторовъ, лаборантовъ, ординаторовъ клиникъ, консерваторовъ и другихъ лицъ при учебно-вспомогательныхъ учрежденіяхъ 55 и, наконецъ 30 лицъ, занимающихъ должности по административнымъ частямъ,—а всего—196 лицъ.

Изъ всего числа каѳедръ, положенныхъ по Уставу 1884 г. въ Университетѣ св. Владиміра не имѣли въ 1892 году штатныхъ преподавателей слѣдующія: богословія, географіи и этнографіи, торговаго права, энциклопедіи права, государственнаго права и частной патологіи и терапіи. За исключеніемъ лишь недавно учрежденной въ русскихъ университетахъ каѳедры географіи и этнографіи, всѣ перечисленныя выше каѳедры считаются вакантными, за выслугою 30 лѣтъ срока службы профессорами ихъ занимавшими; въ дѣйствительности-же преподаваніе по нимъ производилось въ полномъ объемѣ тѣ-

ми же профессорами, оставленными на службѣ въ университетѣ на основаніи 105 ст. уст. университетовъ, а по каѳедрѣ торговаго права поручено было профессору гражданскаго права.

Для приготовленія къ профессорскому званію состояли при университетѣ въ истекшемъ году 15 стипендіатовъ, а именно: на историко-филологическомъ 4, физико-математическомъ 4, юридическомъ 4, медицинскомъ 3. Изъ нихъ на счетъ суммъ Мин. Народн. Просвѣщенія 9, на счетъ спеціальныхъ средствъ университета 2 и своекоштныхъ 4.

Ученая дѣятельность университета св. Владиміра, независимо отъ участія профессоровъ и преподавателей его въ засѣданіяхъ различнаго рода ученыхъ обществъ, выразилась въ истекшемъ году въ сочиненіяхъ и статьяхъ ученаго содержанія, напечатанныхъ отдѣльными книгами или въ разныхъ русскихъ и иностранныхъ повременныхъ изданіяхъ. Полный перечень этихъ ученыхъ трудовъ будетъ сообщенъ въ отчетѣ университета за 1891 годъ; въ настоящей-же краткой запискѣ могутъ быть названы лишь нѣкоторые изъ нихъ, болѣе обширные и важные.

а) По историко-филологическому факультету:

1) Ординарнаго профессора Ѳ. Я. Фортинскаго: „Борьба Парижскаго университета съ нищенствующими монахами въ половинѣ XIII вѣка“ (Журн. Мин. Народ. Просв. 1892 г. сентябрь.)

2) Ординарнаго профессора Т. Д. Флоринскаго: 1, „Лекціи по славянскому языкознанію;“ 2, „Глаголическій миссалъ Хервои, воеводы боснійскаго и герцога Сплѣтскаго;“ 3, “Янъ Амосъ Коменскій другъ человѣчества“ (Унив. Извѣст. 1892 г.); 4, „Новое открытіе въ области южно-славянскаго народнаго эпоса“ (Кіев. Сборникъ въ помощь пострадавшимъ отъ неурожая); 5, „Воззрѣнія южныхъ славянъ на Русь по историческимъ свидѣтельствамъ и народнымъ пѣснямъ,“ 6, „Чехъ о славянскомъ вопросѣ;“ 7, „Журналъ посвященный изученію Византіи“ (Славянское обозрѣніе.)

3) Заслуженнаго ординарнаго профессора В. С. Иконникова; 1, „Опытъ русской исторіографіи;“ 2, „Губернскія ученыя архивныя коммиссіи“ и 3 критическія замѣтки въ историческихъ журналахъ.

4) Ординарнаго профессора В. Б. Антоновича: 1, „Могильники древлянской земли“ (Труды Импер. Археол. Коммис.); 2, „Про-

тоіерей Алексѣй Андріевскій" (Кіевск. старина).

5) Ординарнаго профессора И. В. Лучицкаго 1, „Гетманъ Мазепа и остерскія общія земли" (Кіев. старина 1891 г.); 2, „Попытки крестьянской реформы въ Лифляндіи въ 17 вѣк." (Сѣверн. Вѣстн. 1892 г.) 3, „Земледѣліе и земледѣльческіе классы въ современной Италіи" (Сборникъ въ помощь голодающихъ); 4, „По поводу дрогичинскихъ древностей"—замѣтка къ исторіи торговыхъ сношеній ганзы съ сѣверо-западной и южной Русью" (Чтен. Истор. Общ. лѣтописца Нестора, т. 6 1892 г.); 5, „редактировалъ переводъ книги Фримана „Историческая географія" въ 2 т., Москва 1892 г. изд. Солдатенкова.

6) Ординарнаго профессора Ю. А. Кулаковскаго: 1, „Вновь открытая апологія христіанства II вѣка;" 2, „Христіанская церьковь и римскій законъ" отвѣтъ на „нѣсколько замѣчаній," помѣщенныхъ въ трудахъ Кіевской Духовной Академіи (Ун. Извѣст., іюль); 3, „Христіанская церковь и римскій законъ,"—публичная лекція, читанная 8 декабря 1891 г. (Русское Обозрѣн. январь 1892 г.); 4, „Археологическая замѣтка по вопросу о катакомбахъ въ Керчи (Русская Мысль, дек. 1892 г.); 5, „Серебрянный Керченскій щитъ" (рецензія, „Русск. Вѣст. ноябрь 1892 г.);" 6, „рядъ рецензій на новыя книги въ филологическомъ обозрѣніи."

7) Ординарнаго профессора Н. П. Дашкевича: монографія: „Мотивы міровой поэзіи въ творчествѣ Лермонтова" (Чтеніе Историч. Общ. Нестора Лѣтописца, кн. VI и VII); критическая статья: „Обзоръ монографій о такъ называемыхъ „дворахъ любви" (Универ. Извѣст. № 7).

8) Ординарнаго профессора П. В. Владимірова: 1, „Историческіе и народно-бытовые сюжеты въ поэзіи М. Ю. Лермонтова" (рѣчь, произнесенная въ торжественномъ собраніи Историческаго Общества Нестора Лѣтописца 27 октября 1891 года); 2, „Творенія отцовъ церкви въ древнерусской писменности А. С. Архангельскаго. III Паренесисъ Ефрема Сирина" (критическій разборъ); 3, „Участіе русской женщины въ развитіи народной словесности, древне русской письменности и первыя русскія писательницы XVIII в." (критико-историческій очеркъ) 1892 года; 4, „Очеркъ научныхъ трудовъ профес. А. А. Потебни и И. Я. Порфирьева" (VII кн. Чтен. Историч. Общ. Нестора лѣтописца).

9) Ординарнаго профессора Ѳ. И. Кнауэра: „О результатахъ

археологической экскурсіи въ Бессарабской губерніи въ 1891 г. (кн. VI Чтен. Истор. Общ. Нестора лѣтописца).

10) Ординарнаго профессора І. А. Леціуса: разборъ сочиненія В.-Шеффера „Аѳинское Гражданство и народное Собраніе" Москва 1891 г. (Унив. Изв.).

11) Экстраординарнаго профессора Н. М. Бубнова: „Римское вѣче на концахъ паденія реснублики"—публичная лекція въ пользу голодающихъ (Универ. Извѣст. № 5—1892 г.).

12) И. д. экстраординарнаго профессора А. И. Сонни: „Три греческія эпиграммы" (Филолог. Обозр., кн. 1, 1892 г.)

„Triumphus" (Archiv f. latein. Lexicographie, VIII, стр. 132.); рецензіи на „Марціалъ, біографическій очеркъ, графа Олсуфьева" (Wochenschrift f. Klass. Philologie 1892 г. № 16) и на „Марціалъ въ переводѣ А. Фета" (Филолог. Обозр. 1892 г. кн. 2.)

13) И. д. экстраординарнаго профессора С. Т. Голубева: „Древній памятникъ Кіево-Печерской лавры XV-XVI стол." (Чтен. Истор. Общ. Нест. лѣтоп.).

14) Приватъ-доцента В. И. Петра: „Homerica" (Отчетъ Кіево-Печерской гимназіи за 189½ годъ) θεός: duch=ἔν – θεος: na dšený, (Крокъ); Lateinische Etymologien (Bezzenberger's Beiträge.).

15) Приватъ-доцента Г. И. Челпанова: 1, „Что такое память и какъ ее развить?" (журн. Міръ Божій №№ 11 и 12.); 2, „Къ вопросу объ апріорности и врожденности въ современной философіи" (Унив. Изв.); 3, Статьи „влеченіе, волевыя движенія, воображеніе, врожденныя идеи (Энциклопедическій словарь Брокгауза), кромѣ того въ отдѣлѣ „Критика и библіографія" журнала „Вопросы философіи и психологіи" были помѣщены замѣтки о слѣдующихъ сочиненіяхъ: въ № 11—1) Zeitschrift für Psychologie und Physiologie d. Sinnesorgane; 2) James Principles of Psychology 3) Sadd, Outlines of physiological Psychology; въ № 12 Казанскій: Ученіе Аристотеля о значеніи опыта, Baldwin Handbook of Psychology; въ № 13: Wundt: Philosophische Studien : Lloyd Morgan, Animal Life and Intelligence; Въ № 15; Lor. Fischer Theorie d. Gesichstswahrnehmung.

б) По физико-математическому факультету:

16) Заслуженнаго ординарнаго профессора М. Ѳ. Хандрикова: 1) произнелъ рядъ наблюденій кометы 19 марта 1892 г.,

2) наблюдалъ оппозиціи Марса; 3) печаталъ Анналы Кіевской обсерваторіи, т. IV.

17) Ординарнаго профессора Н. А. Бунге: „Электролизъ металептическихъ производныхъ органическихъ кислотъ“ (Хим. Журн. 1892 года).

18) Ординарнаго профессора Н. Н. Шиллера: 1) „О равновѣсіи твердаго тѣла подъ дѣйствіемъ тренія“ (Зап. Москов. Общ. Любит. естествозн. 1892 г.); 2) статьи по вопросамъ элементарной физики (Журн. экспер. физ. и элемент. математики 1892 года).

19) Ординарнаго профессора И. Ѳ. Шмальгаузена: 1) „Шиповники окрестностей Кіева“ (Зап. Кіев. Общ. естеств.) 2)„ Neue Pflanzenarten aus dem Kaukasus“ въ Berichte der deutsehen botanischen Gesellschaft. 1892. Baud X.

20) Ординарнаго профессора В. П. Ермакова: 1) „Варіаціонное исчисленіе въ новомъ изложеніи;“ 2) „Maxima и minima функціи двухъ перемѣнныхъ;“ 3) „Разложеніе въ ряды функціи, имѣющей двѣ особенныя точки;“ (Москов. Математ. Сборникъ) 4) „Полная теорія наибольшихъ и наименьшихъ величинъ функціи одной перемѣнной“ (Сообщенія Харьков. Мат. Обществ.); 5) „Два правила приближеннаго вычисленія;“ 6) „О преподаваніи алгебры;“ 7) „Введеніе въ алгебру; ариѳметическія задачи, рѣшаемыя разными пріемами“ (Педагогическій Сборникъ).

21) Ординарнаго профессора А. А. Коротнева: 1) Myxosporidium bryozoides (Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, LIII, 4. 1892); 2) Зоологическія замѣтки (Унив. Изв., апрѣль 1892 г.) 3) Histolyse und Histogenese des Muskelgewebes bei der Metamorphose der Insecten (Biologisches Centralblatt, Bd. XII № 9 и 10 Mai 1892 года).

22) Ординарнаго профессора П. Н. Венюкова: „О силурійскихъ отложеніяхъ Подольской губерніи“ (Вѣст. Естествозн. № 8 1891 года).

23) Ординарнаго профессора Б. Я. Букрѣева: 1) „Объ одномъ свойствѣ системы параллельныхъ кривыхъ;“ 2) Разборъ сочинія г. Picard'a: Traité d' Analyse, tome premier. Paris 1891 г. (Унив. Изв.); 3) „О предѣльномъ кругѣ Фукса“ (Прот. Физ. Матем. Общ. при универ. св. Влад. за 1891 г.)

24) Ординарнаго профессора П. И. Броунова: 1) изданія метео-

рологической обсерваторіи университета св. Владиміра, сопровождаемыя статьями, относящимися къ метеорологическимъ явленіямъ въ Кіевѣ; 2) „Поступательное движеніе циклоновъ и антициклоновъ въ связи съ общимъ круговоротомъ атмосферы“ (Метеорологическій Вѣстн. изд. Императ. Русск. Географ. Общества); 3) рефераты въ „Метеорологическомъ Вѣстникѣ“, 4) статьи въ энциклопедическомъ словарѣ Ефрона и Брокгауза.

25) Ординарнаго профессора С. М. Богданова: „Современное ученіе о плодородіи земли“ (Унив. Изв.); продолжается печатаніе „Сельско-хозяйственнаго словаря.“

26) Ординарнаго профессора Г. К. Суслова: 1) „Кинетическая тригонометрія,“ 2) „Къ вопросу о катаніи поверхности по поверхности“ (Универ. Извѣст.).

27) Экстраординарнаго профессора Г. Г. Де-Метца: 1) Hermann von Helmholtz. Рѣчь, произнесенная въ торжественномъ засѣданіи Новороссійскаго Общества Естествоиспытателей 2 ноября (21 октября) 1891 г. (XVII т. 1 вып. Зап. Новороссійск. Общ. Естеств. 1892 года.) 2) „Современные взгляды на электричество“ (Универ. Извѣст.) 3) „Опредѣленіе механическаго эквивалента тепла, какъ классный опытъ“ (Вѣст. опыт. физик. и элементар. матем. № 146 за 1892 годъ).

28) Экстраординарнаго профессора П. Я. Армашевскаго: „О геологическихъ изслѣдованіяхъ въ Могилевской губерніи въ 1891 году“ (Изв. Геолог. Ком.).

29) Экстраординарнаго профессора П. М. Покровскаго 1) „Теорія функцій комплекснаго перемѣннаго“ (Унив. Извѣст.); 2) „О неприводимомъ случаѣ при рѣшеніи уравненій третьей степени“ (Прот. физик. матем. общ.); 3) „Объ уравненіяхъ четвертой степени въ связи съ эллиптическими функціями“ (Моск. Матем. Сборникъ).

30) Экстраординарнаго профессора С. Н. Реформатскаго: „Конспектъ по органической химіи,“ составленный по программѣ полукурсовыхъ испытаній на медицинскомъ факультетѣ университета св. Владиміра.

31) Приватъ-доцента В. К. Совинскаго: „О ракообразныхъ Азовскаго Моря, добытыхъ экспедиціей д-ра зоологіи Остроумова“ (Зап. Общест. Естеств. 1892 г.).

32) Астронома-наблюдателя В. И. Фабриціуса: „Начало

Джибса и его примѣненіе въ теоретической астрономіи" (Универ. Извѣст.).

в.) По юридическому факультету:

33) Заслуженнаго ординарнаго профессора А. В. Романовича-Славатинскаго: „Голода въ Россіи и мѣры правительства противъ нихъ" (Унив. Изв.).

34) Заслуженнаго ординарнаго профессора Н. К. Ренненкампфа: „Разборъ ученыхъ трудовъ профес. Рѣдкина" (Журн. Гражд. и Уголов. права, май 1892 г.).

35) Ординарнаго профессора М. Ф. Владимірскаго-Буданова: 1) „О формахъ землевладѣнія въ Литовско-русскомъ государствѣ;" 2) „Крестьянское землевладѣніе въ Литовско-русскомъ государствѣ."

36) Ординарнаго профессора О. О. Эйхельмана: „Очерки изъ лекцій по русскому государственному праву" (Унив. Изв.).

37) Ординарнаго профессора П. П. Цитовича: „Гражданскій процессъ," 3 допол. изданіе.

38) Ординарнаго профессора Д. И. Пихно: 1) Разборы сочиненій Карышева „Внѣнадѣльныя крестьянскія аренды" и Постникова „Южно-русское крестьянское хозяйство" и другія экономическія статьи (Кіевлянинъ); 2) редактировалъ труды коммиссіи по описанію имѣній Юго-западнаго края.

39) Ординарнаго профессора Л. С. Бѣлогрицъ-Котляревскаго: 1) „Задача и методъ науки уголовнаго права" (Унив. Изв.); 2) „Эволюція въ исторіи уголовнаго права" (Жур. Наблюд.)

40) Ординарнаго профессора Л. Н. Казанцева: „О разводѣ по римскому праву въ связи съ историческими формами римскаго брака."

41) И. д. экстраординарнаго профессора Н. П. Яснопольскаго: „Географическое распредѣленіе доходовъ и расходовъ въ Россіи," ч. II и III.

42) Приватъ-доцента П. Э. Соколовскаго: 1) „Das Garantiemandat" (Halle 1891 г.); 2) „Die Mandatsbürgschaft nach römischem und gemeinem Recht" (Halle 1891 г.) 3) „Die sogenannte exceptio divisionis" (Zeitschrift für Rechtsgeschichte, Berlin); 4) „Рецепція римскаго гражданскаго права и его значеніе для Россіи" (Унив. Изв.)

5) Гримм: „Ученіе объ обогащеніи“ и Гузевъ: „Предбрачный даръ по римскому и византійскому праву“ (критическая статья въ Унив. Изв.); 6) „Die Lehre vom Vergleich nach Sturm“ (Kritische Vierteljahrschrift, München.).

г., *По медицинскому факультету:*

44) Заслуженнаго ординарнаго профессора В. А. Беца: „Объясненіе наставленій о способахъ производства дезинфекціи на основаніи собственныхъ изслѣдованій“ (Прот. Засѣд. Холерной Ком. Юго-Запад. дорогъ).

45) Ординарнаго профессора Г. Н. Минха: 1) „Leprosy in south Russia“ (Journal of the leprosy investigation Committee № 3); 2) „Матеріалы по исторіи проказы въ Терской Области“ (Прот. Импер. Кавк. Мед. Общ.).

46) Ординарнаго профессора А. В. Ходина: „Вѣстникъ Офтальмологіи.“

47) Ординарнаго профессора В. В. Чиркова: „Курсъ клиническихъ лекцій,“ вып. 2.

48) Ординарнаго профессора Г. Е. Рейна: 1) редактировалъ „Протоколы засѣданій Акушерско-гинекологическаго общества въ Кіевѣ съ приложеніями, т. V, вып. 9 и 10;“ 2) „Обзоръ 310 чревосѣченій“ (прилож. къ Протол. Акушерско-гинекологическаго общества вып. IX—X); 3) „Къ вопросу о лѣченіи выворота матки“.

49) Ординарнаго профессора М. И. Стуковенкова: 1) „De la chloro-anèmie syphilitique et mercurielle“ (Annales de Dermatologie et de Syphilographie).

50) Ординарнаго профессора П. И Морозова: „Война, ея орудія и жертвы“ (Университ. Извѣст.).

51) Экстра-ординарнаго профессора В. В. Подвысоцкаго: 1) „Ueber Parasitismus bei Carcinomen,“ съ 2 табл. рисунк. (Centralbl f. Bacteriologie Bd. XI; тоже самое на русск. языкѣ въ журн. Врачъ); 2) „Studien über Coccidien. Erster Befund von schmarotzend Sparozoen im Graf'schem Follikel und im thierischen Ei (beim Kaninchen)“ Centralbl. f. allg. Pathologie, 1892. 3)„Berichtigung die Carcinom-Einschlüsse und die Krebs-Parasiten betreffend“ (Centralbl f. Bacteriologie, 1892); 4) „Юбилейный даръ Рудольфу Вирхову“ (Критико-библіограф. очеркъ, Университ. Извѣст. 1892 г.); 5) „Къ вопросу о борьбѣ съ холерою“ (Кіевлянинъ).

52) Экстра-ординарнаго профессора Н. А. Оболонскаго: „Les crânes Sundurli-Koba (grottes de la Crimée).

53) Экстра-ординарнаго профессора А. Е. Павловскаго; 1) „Sur l'histoire du développement et du mode de propagation de la tuberculose des articulations (Annales de l'Jnstitut Pasteur, Fevrier 1892); 2) Zur Lehre von der Actiologie der Leukämie (Deutsche medicinische Wochenschrift, № 28, 1892); то же порусски: „Къ ученію объ этіологіи лейкеміи" (Рус. мед. № 13, 1892 г.); 4) „О микроорганизмахъ воздуха" и 5) „О причинахъ заразныхъ (инфекціонныхъ) болѣзней" (двѣ публичныя лекціи въ пользу голодающихъ).

54) Экстра-ординарнаго профессора В. Е. Чернова: „Perityphlitis et Paratyphlitis у дѣтей" (Унив. Изв.); 2) О призрѣніи безпріютныхъ дѣтей и подкидышей (публичн. лекц. въ пользу голодающихъ).

55) Приватъ-доцента В. П. Образцова: „О физическомъ изслѣдованіи кишекъ" (Врачъ, №№ 12 и 13, 1892 г.).

56) Приватъ-доцента В. А. Добронравова: „Курсъ діагностики въ поликлиникѣ женскихъ болѣзней" 3 вып.

57) Приватъ-доцента В. И. Троицкаго: 1) Дозировка лекарственныхъ средствъ въ дѣтскомъ возрастѣ" (Универ. Извѣст. 1892 г.) 2) Acussererster (iatraleptischer) Weg der Chininanwendung im Kindesalter (Archiv für Kinderheilkunde, XV, изд. 1892 г.)

58) Приватъ-доцента Ѳ. Г. Яновскаго: „О значеніи бактеріологіи для діагностики и терапіи внутреннихъ болѣзней" (Универ. Изв. 1892 г.).

59) Приватъ-доцента В. П. Курчинскаго: 1) „Myomètre á miroir" (Congrès international de Zoologie, deuxième session à Moscou $^{10}/_{22}$—$^{18}/_{30}$ août 1892). 2) Thermostate éléctrique (ibid). 3) „Zur Frage über die quere Muskelerregbarkeit (Archiv f. Anatomie u Physiologie. 1892) 4) „Способъ отдѣленія спорыньи отъ зерноваго хлѣба" (Земледѣліе 1892 г. № 26). 5) „Электрическій термостатъ" (Врачъ 1892 г.).

60.) Приватъ-доцента К. М. Сапѣжко „Клиническіе матеріалы къ вопросу о переломахъ черепа" (Унив. Извѣст. 1892 г.).

61.) И. д. прозектора А. С. Игнатовскаго: „Къ вопросу о переломахъ черепа" (Унив. Извѣст. 1892 г.).

На изданіе нѣкоторыхъ изъ этихъ трудовъ употреблено изъ спеціальныхъ средствъ университета 2000 руб.

Университетъ св. Владиміра продолжалъ издавать журналъ „Университетскія Извѣстія," выходящій ежемѣсячно подъ редакціей заслуженнаго профессора В. С. Иконникова. Въ журналъ этотъ входятъ, по преимуществу ученыя работы профессоровъ, преподавателей и студентовъ по разнымъ отраслямъ наукъ. Кромѣ того въ Университетскихъ Извѣстіяхъ помѣщаются нѣкоторыя оффиціальныя свѣдѣнія съ цѣлью ознакомленія публики съ состояніемъ и дѣятельностью университета св. Владиміра по ученой, педагогической, административной и хозяйственной частямъ. На изданіе „Университетскихъ Извѣстій" въ минувшемъ году употреблено университетомъ изъ своихъ спеціальныхъ средствъ 6000 руб.

При университетѣ св. Владиміра состоятъ ученыя общества:

1) *Историческое Нестора Лѣтописца.* Въ минувшемъ году Общество имѣло 9 засѣданій, въ которыхъ членами было сдѣлано 23 сообщенія; изъ нихъ относились къ археологіи 5 сообщеній, къ русской исторіи—7, къ этнографіи—1, къ исторіи русской словесности—4, къ всеобщей исторіи—1 и къ библіографіи—3, сверхъ того нѣкоторыми членами были представлены обзоры историческихъ и литературныхъ трудовъ почившихъ дѣятелей науки: профессоровъ А. А. Потебни и И. Я. Порфирьева, М. И. Семевскаго и Я. Неруды. Въ тотъ-же періодъ времени общество Нестора Лѣтописца издало VI книгу своихъ Чтеній и заканчиваетъ печатать VII-ю.

2) *Кіевское общество естествоиспытателей.* Дѣятельность Общества въ 1892 году заключалась въ научныхъ сообщеніяхъ, которыя дѣлались въ засѣданіяхъ общества, въ научныхъ экскурсіяхъ его членовъ и въ изданіи ученыхъ работъ. Въ засѣданіяхъ было сдѣлано 20 сообщеній. Экскурсіи предпринимались—П. Кузнецкимъ для геологическихъ изслѣдованій Волынской губерніи, П. Тутковскимъ для геологическихъ изслѣдованій Подольской губерніи, Н. Лукъяновымъ для изученія паукообразныхъ Кіевской губерніи, Ч. Пачоскимъ для изслѣдованія флоры Могилевской, Минской и Черниговской губерній и В. Совинскимъ для изученія ракообразныхъ Чернаго и Азовской морей. Обществомъ изданы XIX томъ „Указателя русской литературы по математикѣ, чистымъ и прикладнымъ естественнымъ наукамъ" и 1 и 2 выпуски XII тома „Записокъ Кіевскаго Общества Естествоиспытателей." Общество состоитъ изъ 16 почетныхъ, 150 дѣйствительныхъ и 8 членовъ—сотрудниковъ, всего изъ—174 членовъ.

3) *Кіевское Физико-математическое Общество.* Число членовъ Общества къ концу 1892 года значилось въ количествѣ 89. Общество имѣло въ теченіи года 21 засѣданіе, изъ коихъ одно было соединенное съ Обществомъ Естествоиспытателей. Въ засѣданіяхъ выслушивались и обсуждались сообщенія членовъ общества, производились опытныя демонстраціи и разбирались вопросы педагогическаго характера. Число отдѣльныхъ сообщеній достигло 62.

4) *Кіевское Юридическое Общество.* Составъ общества къ концу истекшаго года состоялъ изъ 3 почетныхъ, 205 дѣйствительныхъ членовъ и 14 членовъ по отдѣленію обычнаго права. Въ теченіе отчетнаго года общество имѣло 9 ученыхъ собраній, въ которыхъ слушались доклады членовъ общества. При обществѣ состоитъ библіотека, въ которой къ исходу 1892 г. числилось 409 названій въ 877 томахъ.

5) *Акушерско-гинекологическое Общество.* Къ концу минувшаго года общество состояло изъ 84 членовъ, въ томъ числѣ 7 почетныхъ, 30 членовъ-учредителей, 42 дѣйствительныхъ и 5 членовъ-корреспондентовъ. Собранія общества имѣли мѣсто въ аудиторіи акушерской клиники и раздѣлялись на научныя, административныя и годичное. Научныя собранія были помѣщаемы согласно § 30 Устава общества посторонними посѣтителями, главнымъ образомъ, студентами-медиками, врачами и женщинами-врачами. Въ научныхъ собраніяхъ было выслушано 22 доклада научнаго содержанія, касающіеся вопросовъ акушерства и гинекологіи. Административныя засѣданія слѣдовали непосредственно за научными; въ нихъ былъ произведенъ выборъ 9 новыхъ дѣйствительныхъ членовъ общества и обсужденъ проектъ статистической книги для повивальныхъ бабокъ. Въ отчетномъ году отпечатанъ XI выпускъ протоколовъ общества съ приложеніями и печатается выпускъ XII, составляющій вмѣстѣ съ XI вып. шестой томъ трудовъ общества.

Учебно-вспомогательныя учрежденія.

Всѣхъ учебно-вспомогательныхъ учрежденій при университетѣ св. Владиміра состоитъ 48: двѣ библіотеки—основная и студенческій ея отдѣлъ, 2 обсерваторіи астрономическая и метеорологическая, 4 факультетскихъ клиники, 3 госпитальныхъ, 3 клиническихъ отдѣленія при Кіевской Городской Александровской больницѣ, анатомическій театръ, патологоанатомическій институтъ, ботаническій садъ, 9 лабораторій,

и 22 кабинета. Стоимость, находящихся въ учебно-вспомогательныхъ учрежденіяхъ учебныхъ пособій, какъ-то: книгъ, инструментовъ и проч., превышаетъ милліонную сумму. Изъ этихъ учрежденій однѣ библіотеки (основная и студенческій ея отдѣлъ) цѣнятся до полумилліона рублей.

Объ учащихся.

Въ 1892 году поступило въ студенты 663 человѣка; къ 1 января 1893 г. состоитъ 2179 человѣкъ, болѣе противъ состоявшихъ къ 1 января 1892 года на 122 человѣка.

По факультетамъ числилось: на историко-филологическомъ 54; физико-математическомъ: по естественному отдѣленію 148, по математическому 152; на юридическомъ 890 и медицинскомъ 935. Кромѣ того, состояло постороннихъ слушателей 33 и фармацевтовъ 33, а всего же учащихся 2245 лицъ.

Изъ общаго числа студентовъ въ 1892 году было освобождено отъ платы за слушаніе лекцій въ первомъ полугодіи 323 и во второмъ полугодіи 370 лицъ, въ томъ числѣ и всѣ студенты, получающіе стипендіи изъ суммъ Государственнаго Казначейства (§ 22 прав.).

Всѣхъ стипендій въ теченіе 1892 года въ университетѣ было 86, изъ нихъ 39 на счетъ суммъ Государственнаго Казначейства, 32 на суммы, пожертвованныя частными лицами и обществами, и представленныя въ распоряженіе универтитета, и 15 на суммы попечительства о недостаточныхъ студентахъ. Наибольшій размѣръ стипендій былъ 350 руб., наименьшій 50 руб. въ годъ.

На стипендіи и пособія употреблено въ 1892 году 29,643 р. 26 к. въ томъ числѣ изъ суммъ Государственнаго Казначейства 21,020 руб.—коп., изъ суммъ попечительства о недостаточныхъ студентахъ 3,475 руб., изъ суммъ, предоставленныхъ въ распоряженіе университета разными частными лицами и обществами 2218 руб. 51 коп. и выдано обществомъ вспомоществованія студентамъ университета пособій на сумму 12,929 руб. 75 коп.

Въ 1892 году университетъ св. Владиміра получилъ слѣдующія пожертвованія, за которыя считаетъ своимъ долгомъ выразить публично свою глубочайшую признательность благороднымъ жертвователямъ: 1) бывшимъ воспитанникомъ университета св. Владиміра, Кіевскимъ нотаріусомъ Пантелеймономъ Константиновичемъ Скорделли

пожертвованы 5,500 руб. на учрежденіе стипендіи имени бывшаго товарища Министра Юстиціи, тайнаго совѣтника Аракина въ видахъ сохраненія памяти о немъ въ судебномъ вѣдомствѣ, чрезъ представленіе возможности бѣднѣйшимъ молодымъ людямъ изъ семействъ этого вѣдомства получить высшее образованіе въ университетѣ; 2) купцомъ Фердинандомъ Петровичемъ Либбе завѣщаны 20,000 р. на учрежденіе четырехъ стипендій его имени по одной стипендіи для каждаго изъ четырехъ факультетовъ университета св. Владиміра; 3) докторомъ медицины, тайнымъ совѣтникомъ Викторомъ Вилльбальдовичемъ Бессеромъ завѣщаны 8,000 руб. на учрежденіе стипендіи при медицинскомъ факультетѣ. 4) Съ особеннымъ удовольствіемъ заносимъ въ лѣтопись университета еще одно важное пожертвованіе. Наслѣдники покойнаго барона Штейнгеля сыновья его: Ѳедоръ, Сергѣй, Иванъ и Владиміръ Рудольфовичи изъявили готовность пожертвовать университету капиталъ въ 50,000 руб. для содержанія изъ процентовъ съ него десяти вновь учреждаемыхъ кроватей въ надстройкѣ Акушерской клиники съ тѣмъ условіемъ, чтобы вновь учреждаемому отдѣленію присвоено было наименованіе: „Отдѣленіе барона Рудольфа Васильевича и баронессы Маріи Ѳедоровны Штейнгель.“ Мы увѣрены что всѣ истинные почитатели науки и гуманности отнесутся съ глубочайшимъ уваженіемъ къ столь благородному способу, избранному жертвователями для увѣковѣченія памяти ихъ родителей.

Для клиникъ Импер. университета св. Владиміра столь крупное пожертвованіе есть пока первое. Будемъ надѣяться, что клиника, стремясь къ достиженію двухъ высокихъ цѣлей: распространенію медицинскаго образованія въ нашемъ Отечествѣ и облегченію страданій ближняго, будетъ и впредь пользоватся сочувствіемъ общества. Многія поколѣнія врачей, обязанныхъ клиникамъ своимъ медицинскимъ образованіемъ, и многія сотни и тысячи больныхъ, нашедшихъ въ клиникахъ исцѣленіе или облегченіе отъ болѣзней, будутъ съ благодарностію вспоминать имена жертвователей.

Всего въ 1892 году пожертвовано университету 75,500 руб.

Въ 1892 году, по назначенію г. Министра Народнаго Просвѣщенія, предсѣдателями правительственныхъ испытательныхъ коммиссій состояли слѣдующія лица:

а) Историко-филологической—профессоръ С.-Петербургскаго уни-

верситета, деканъ историко-фолологическаго факультета Помяловскій.

б) Физико-математической—быв. ординарный профессоръ Варшавскаго университета Сонинъ.

и в) Юридической—ординарный профессоръ С.-Петербургскаго университета, деканъ юридическаго факультета Сергѣевичъ.

Результаты испытаній въ правительственныхъ коммиссіяхъ университета св. Владиміра оказались слѣдующія:

	Заявили желаніе экзаменоваться.	Удостоены дипломовъ	
		1 степени	2 степени
1) Историко-филологической . . .	8	4	2
2) Физико-математическаго и { естественнаго . .	12	3	4
{ математ. отлѣл. .	36	5	8
3) Юридической	178	49	86

Испытанія медицинской коммиссіи въ 1892 году не состоялись по случаю принятаго участія студентовъ высшихъ семестровъ сего факультета въ борьбѣ съ холерою и съ разрѣшенія г. Министра отложены на январь 1893 года.

Независимо отъ этого, въ 1892 г. Университетомъ св. Владиміра, на основаніи ст. 27 § II п. 2 и ст. 30 § I п. 2 Уст. Универ. 1884, г., удостоены ученыхъ степеней и званій 122 лица, а именно 1—степени доктора римскаго права, 3 доктора медицины, 1—магистра исторіи искусствъ, 1 кандидата, 12 лѣкаря, 1 акушера, какъ члена врачебной управы, 23 провизора, 2 уѣзднаго врача, 68 аптекарскаго помощника, 8 дентиста и 2 повивальной бабки. А вообще, по постановленіямъ факультетовъ и правительственныхъ испытательныхъ коммиссій университета св. Владиміра, въ минувшемъ году ученыхъ степеней и званій удостоено 283 лица.

На предложенныя въ 1892 году факультетами задачи для соисканія наградъ медалями представлены слѣдующія сочиненія:

По историко-филологическому факультету: а) на тему „Антоній Радивиловскій и его произведенія“ представлено сочиненіе выслушавшимъ 8 семестровъ, но еще не державшимъ окончательнаго испытанія, Михаиломъ Марковскимъ. Все сочиненіе раздѣляется на три части, въ которыхъ разсматриваются біографическія данныя о Радивиловскомъ, его проповѣди и фонетическія и морфологическія особенности въ языкѣ какъ печатныхъ, такъ и рукописныхъ произведеній Радивиловскаго. Изслѣдованіе автора пріобрѣтаетъ особенную цѣну въ виду того, что, кромѣ печатныхъ изданій сочиненій Радивиловскаго, онъ воспользовался совершенно новымъ неизвѣстнымъ дотолѣ и богатымъ матеріаломъ, заключающимся въ двухъ объемистыхъ томахъ „Огородка“ Радивиловскаго 1671 г., находящихся въ библіотекѣ Кіевскаго Пустынно-Никольскаго монастыря. Только изъ этихъ рукописныхъ сборниковъ проповѣдей Радивиловскаго, отличающихся по составу и отчасти по содержанію отъ печатныхъ изданій, мы узнаемъ объ интересныхъ проповѣдяхъ Радивиловскаго, посвященныхъ памяти выдающихся историческихъ и литературныхъ дѣятелей XVII вѣка: Петра Могилы, Иннокентія Гизеля и др. Такимъ образомъ выдающаяся проповѣдническая дѣятельность Антонія Радивиловскаго является у нашего автора въ новомъ освѣщеніи. Точно также новымъ является и подробное изслѣдованіе языка какъ печатныхъ, такъ и рукописныхъ сочиненій Радивиловскаго. Но авторъ не ограничивался изслѣдованіемъ однихъ только сочиненій Радивиловскаго, а привлекалъ къ изслѣдованію и много другихъ памятниковъ юго-западной русской литературы XVII вѣка, при чемъ пользовался рукописями и старопечатными книгами не только изъ университетской библіотеки, но и изъ библіотекъ Духовной академіи, Никольскаго монастыря, Печерской лавры и Софійскаго собора. Несмотря на частные промахи въ двухъ послѣднихъ частяхъ изслѣдованія, посвященныхъ легендарно—повѣствовательному содержанію проповѣдей Радивиловскаго и нѣкоторымъ особенностямъ его языка, сочиненіе даетъ полный и всесторонній отвѣтъ на предложенную тему.

Въ виду выдающихся достоинствъ сочиненія, авторъ его Миха-

ілъ Марковскій, согласно отзыву рецензента профессора Владимірова, историко-филологическимъ факультетомъ удостоенъ награды золотою медалью.

б) На тему „Сильвестръ Медвѣдевъ" представлено сочиненіе окончившимъ курсъ въ маѣ отчетнаго года съ дипломомъ первой степени Иваномъ Козловскимъ. Сочиненіе это раздѣляется на три части: въ 1 изъ нихъ авторъ даетъ біографическій очеркъ и характеристику личности Медвѣдева, во 2 общій обзоръ его сочиненій и въ 3 разборъ записокъ, приписываемыхъ Медвѣдеву. Въ нашей литературѣ нѣтъ цѣльной біографіи Медвѣдева, а существуютъ лишь небольшіе очерки и статьи, касающіеся той или другой стороны его дѣятельности или вопросовъ, тѣсно связанныхъ съ нею. Кромѣ того, въ послѣднее время Археографическою коммиссіею изданы „Розыскныя дѣла о Ѳедорѣ Шакловитомъ и его сообщникахъ," въ которыхъ не мало мѣста отведено и Сильвестру Медвѣдеву, какъ лицу близко стоявшему къ этому послѣднему и прикосновенному къ политическимъ замысламъ царевны Софіи. Въ своемъ трудѣ авторъ собралъ всѣ эти данныя въ одно цѣлое и представилъ обстоятельный фактическій очеркъ жизни Медвѣдева до его казни, при чемъ даетъ и оцѣнку того матеріала, который служитъ обвиненіемъ противъ Медвѣдева въ разсматриваемомъ дѣлѣ. 2-я часть посвящена сочиненіямъ Медвѣдева и отношеніямъ, вызваннымъ ими. 3-я часть сочиненія, наиболѣе обширная, вся посвящена вопросу объ объемѣ „созерцанія лѣтъ 7190-92" и степени участія въ составленіи его Медвѣдева. Вмѣстѣ съ тѣмъ это наиболѣе существенная часть труда автора.

Разбирая различныя мнѣнія, существующія въ литературѣ объ этомъ произведеніи, авторъ доказываетъ, что хотя Медвѣдевъ и не можетъ быть признанъ составителемъ записокъ, но ему несомнѣнно принадлежитъ окончательная редакція ихъ, а также внесеніе въ нихъ многочисленныхъ актовъ, касающихся современыхъ событій, которые могли быть сообщены только лицомъ, близкимъ къ правителямъ. Далѣе изложеніе самыхъ событій, касающихся смуты въ правленіе Софіи, авторъ обстоятельно комментируетъ другими извѣстіями, до насъ дошедшими, русскими и иностранными, какъ подтверждающими достоинство сообщаемыхъ фактовъ.

Въ своемъ изслѣдованіи авторъ обнаружилъ несомнѣнное зна-

комство съ источниками и литературою входящихъ вопросовъ, съ достаточною полнотою и усердіемъ обработалъ біографію Медвѣдева и часть, посвященную разбору записокъ, связанныхъ съ его именемъ, и вопросу о степени участія въ составленіи ихъ Медвѣдева.

Согласно съ мнѣніемъ рецензента, профессора Иконникова, историко-филологическій факультетъ удостоилъ Ивана Козловскаго награды золотою медалью.

По юридическому факультету:

а) На тему: „Святѣйшій Правительственный Синодъ при Петрѣ Великомъ, его организація и дѣятельность," представлены 4 сочиненія студентами 7 семестра Чубинскимъ, Бутовскимъ, Шпаковымъ и Ольшевскимъ.

Студентъ Чубинскій поставилъ задачею своего труда, какъ говоритъ самъ, „объединить весь фактическій матеріалъ, собранный другими изслѣдователями, провѣрить ихъ ссылки на источники, пополнить пробѣлы, устранить по возможности разногласія, существующія въ литературѣ, касающейся Синода, и наконецъ, взглянуть на церковную реформу Петра съ точки зрѣнія церковнаго права, т. е. опредѣлить канонически, правильно-ли была эта реформа и каковы были для церкви ея ближайшія послѣдствія." Опредѣлилъ онъ задачу свою такъ на томъ основаніи, что нашелъ, какъ самъ-же говоритъ, что и фактическая сторона реформы церковнаго управленія при Петрѣ выяснена чрезвычайно обстоятельно.

Сочиненіе студ. Чубинскаго представляетъ сводъ того, что сказано о Синодѣ по отмѣченнымъ авторомъ пунктамъ Жорданіемъ, Кедровымъ, Поповымъ, и т. д. Авторъ по большей части лишь перифразируетъ эти свои источники, хотя и то не всегда удачно. Отъ того сочиненіе получило очень обширный объемъ и неопредѣленый характеръ. Иногда авторъ говоритъ языкомъ юриста, но чаще языкомъ изслѣдователя историка и даже историка литературы: это смотря потому, у кого онъ рѣчь заимствуетъ.

Нельзя, впрочемъ, не отдать чести рѣдкому трудолюбію автора. Въ предисловіи онъ назвалъ 42 изданія (нѣкоторыя многотомныя) имѣющія то, или иное отношеніе къ вопросу о Синодѣ, съ которыми

болѣе или менѣе ознакомился. Въ свое время, когда авторъ сознаетъ присутствіе въ себѣ силы для самостоятельныхъ работъ по наукѣ, онъ выступитъ съ достаточнымъ для него запасомъ общихъ свѣдѣній. На основаніи такого отзыва рецензента, проф. Лашкарева, юрид. факультетъ удостоилъ студента Чубинскаго почетнаго отзыва.

По мысли студента Шпакова, его сочиненіе должно представить собою апологію учрежденія св. Синода, этого, какъ выражается авторъ, вѣнца и перла твореній Петра Великаго, лучшаго образца законности и служенія общему благу.

Для выполненія своей задачи авторъ собралъ много матеріала изъ документовъ законадательныхъ, имѣющихъ отношеніе къ учрежденію и дѣятельности св. Синода въ царствованіи Петра Великаго и изъ сочиненій, какъ онъ выражается — „корифеевъ исторіи церкви, каноническаго права, отечественнаго права и исторіи вообще.“ Но это подготовительная для широко задуманнаго дѣла работа, очевидно, отняла у автора слишкомъ много времени. Собранный матеріалъ онъ обработать какъ слѣдовало-бы, не успѣлъ, а ограничился только нѣкоторою систематизаціею его.

Нѣтъ сомнѣнія, что, посвятивъ своему труду болѣе времени, авторъ успѣлъ бы обработать его съ должною умѣлостію. Ручательствомъ за это служитъ общій свѣтлый взглядъ автора на тѣ задачи, которыя имѣлъ въ виду достигнуть учрежденіемъ Синода Петръ Великій, и несомненно искреннее желаніе его въ поставленномъ имъ для себя вопросѣ, какъ онъ выражается — „добиться истины.“ Согласно съ мнѣніемъ рецензента, проф. Лашкарева, юрид. фак. удостоилъ студента Шпакова серебр. медалью.

Студентъ Бутовскій положилъ въ основу своего труда безспорно прекрасную мысль: заимствованная изъ Византіи патріаршая форма высшаго церковнаго управленія не соотвѣтствовала условіямъ русской церковной и государственной жизни и повела къ послѣдствіямъ не удовлетворительнымъ (и пожалуй даже вреднымъ) для церкви и государства; учрежденіемъ св. Синода была, поэтому, только исправлена ошибка, допущенная въ свое время или по увлеченію внѣшнимъ церковнымъ блескомъ со стороны царя Ѳеодора Іоанновича, или по происками Годунова, расчитывавшаго учрежденіемъ патріаршества достигнуть своихъ личныхъ цѣлей. Соотвѣтственно этому трактату о св. Синодѣ авторъ полагалъ предпослать трактатъ, посвященный

исторіи высшаго церковнаго управленія какъ въ Греціи, такъ и въ Россіи, до учрежденія св. Синода.

Оригинальность и глубокая вѣрность этой мысли заставляетъ, однако-же, пожалѣть, что авторъ мало успѣлъ сдѣлать для полнаго ея освѣщенія. Было-бы весьма желательно, чтобы, прекрасно задуманный свой трудъ, онъ продолжилъ и довелъ до конца. Юридическій факультетъ удостоилъ студента Бутовскаго, согласно съ мнѣніемъ рецензента, проф. Лашкарева, серебрянной медали.

Авторъ 4 сочиненія студ. Ольшевскій держится на строго-фактической почвѣ обрисовывая Синодъ и его дѣятельность на основаніи тѣхъ документальныхъ данныхъ, какія находитъ по преимуществу въ „Полномъ Собраніи постановленій и распоряженія по духовному вѣдомству," а отчасти и въ „Полномъ Собраніи законовъ" за время Петра Великаго. Въ разсужденія свойства принципіальнаго онъ входитъ только по вопросу о законодательной власти св. Синода, такъ какъ встрѣчается съ двумя противоположными по этому вопросу мнѣніями профессоровъ Бердникова и Суворова. Съ своей стороны авторъ приходитъ къ заключенію, что если св. Синодъ по дѣламъ чисто духовнаго свойства и можетъ быть названъ учрежденіемъ законодательнымъ, то лишь въ смыслѣ учрежденія, обязаннаго разъяснять каноны примѣнительно къ нуждамъ времени; въ вопросахъ-же свойства церковно-гражданскаго Синодъ могъ явиться и являлся органомъ законодательнымъ только въ границахъ тѣхъ полномочій, какими былъ облекаемъ Верховною законодательною властію.

Вообще, сочиненіе отъ начала до конца читается съ живымъ интересомъ, поддерживаемымъ строго-логическимъ построеніемъ и изложеніемъ, свѣжестію мысли и отчетливостію сужденій автора. Какъ преданный своему дѣлу юристъ, авторъ твердо держится на почвѣ юридическихъ интересовъ вопроса, игнорируя переплетавшіеся съ нимъ интересы партій и сторону вопроса анекдотическую—говоритъ только о томъ, что прямо относится къ дѣлу, и говоритъ сжато, но языкомъ правильнымъ и точнымъ.

Согласно съ мнѣніемъ рацензента, профессора Лашкарева, юридическій факультетъ удостоилъ Николая Ольшевскаго награды золотою медалью и преміею Пирогова въ 100 руб.

б) На тему „Страхованіе жизни," представлено два сочиненія: 1) Студентомъ 7 сем. Яковомъ Розенсономъ и 2) студентомъ 8 сем. Константиномъ Дарманчевымъ.

Сочиненіе, представленное студентомъ Розенсономъ состоитъ, изъ трехъ большихъ частей:

Первая часть посвящена страхованію жизни вообще, вторая страхованію рабочихъ отъ несчастныхъ случаевъ, третья—роли государства въ страховомъ дѣлѣ.

Первая часть наиболѣе обработана авторомъ и свидѣтельствуетъ о знакомствѣ его съ спеціальными работами по вопросу о страхованіи жизни, а также о способности его относиться критически къ теоріямъ и самостоятельно анализировать какъ съ юридической, такъ и съ экономической точки зрѣнія. Къ сожалѣнію, недостатокъ статистическаго матеріала не далъ возможности автору приложить точный методъ къ его заключеніямъ. Но эту слабую сторону сочиненія нельзя ставить въ вину автору, такъ какъ въ настоящее время чрезвычайно трудно собрать такой статистическій матеріалъ о страхованіи жизни, который не вызывалъ-бы сомнѣній и могъ бы служить серьезнымъ основаніемъ для научныхъ заключеній.

Вторая часть слабѣе первой, въ особенности по вопросу о страхованіи рабочихъ въ Россіи.

Въ послѣдней части авторъ высказываетъ вполнѣ самостоятельное отношеніе къ теоріямъ объ экономической роли государства и объ отношеніи его къ страхованію жизни.

Критика ученій экономистовъ и полицеистовъ вообще принадлежитъ къ лучшимъ мѣстамъ книги. Согласно съ мнѣніемъ рецензента, профессора Антоновича, юридическій факультетъ удостоилъ Якова Розенсона награды золотою медалью.

Сочиненіе, представленное студентомъ Дарманчевымъ, заключаетъ въ себѣ изложеніе техники, экономики и права страхованія жизни. Почти половина его посвящена изложенію началъ техники. Въ этой части авторъ не проявляетъ никакой самостоятельности, а только излагаетъ техническую сторону страхованія въ томъ видѣ, въ какомъ она излагается въ лучшихъ монографіяхъ и учебникахъ. Экономическая и юридическая стороны страхованія изслѣдуются болѣе само-

стоятельно и при помощи статистическаго анализа, которымъ пользуется авторъ умѣло; со всѣми лучшими монографіями по вопросу о страхованіи авторъ знакомъ и умѣло передаетъ сущность ихъ.

Согласно съ мнѣніемъ рецензента, профессора Антоновича, юридическій факультетъ удостоилъ Константина Дарманчева награды серебряною медалью.

в.) На тему „Оскорбленія чести“ представлены сочиненія студентами 7 сем. Николаемъ Теляковскимъ и Митрофаномъ Волковинскимъ.

Сочиненіе студента Теляковскаго распадается на три большія части: введеніе, исторія оскорбленій чести и догма послѣднихъ.

Весьма значительное для студента знакомство съ литературой вопроса не только русской, но также и иностранной, потребовавшее упорнаго усидчиваго труда, выполненіе задачи въ полномъ объемѣ, правильное раздѣленіе труда на крупные раздѣлы, достаточно развитая способность юридическаго мышленія, избавившая трудъ автора отъ грубыхъ ошибокъ въ построеніяхъ, изученіе не только главныхъ, но и второстепенныхъ и даже мелкихъ вопросовъ, вообще совершенно добросовѣстное отношеніе къ задачѣ даютъ автору право на высшую награду. Согласно съ мнѣніемъ рецензента, профессора Бѣлогриць-Котляревскаго, юридическій факультетъ удостоилъ Николая Теляковскаго награды золотою медалью.

Сочиненіе студента Волковинскаго состоитъ изъ введенія и изъ догмы вопроса.

Эти двѣ части представляютъ существенное различіе по своимъ достоинствамъ. Первая страдаетъ запутанностію системы и мѣстами излишними разсужденіями, представляющими бытовой, но не юридическій интересъ, вообще первая часть, со стороны системы, малопродумана. Напротивъ, вторая часть, какъ въ отношеніи классификаціи матеріала, такъ и отношеніи его обработки, производитъ самое выгодное впечатленіе. Воспользовавшись въ весьма значительномъ объемѣ русской и иностранной литературой по данному вопросу, авторъ излагаетъ свой матеріалъ ясно, сжато, безъ разныхъ логическихъ промаховъ, и при томъ съ полнотой, не оставляющей безъ вниманія и нашу кассаціонную практику; способность юридическаго анализа и синтеза раскрывается здѣсь въ совершенно достаточной для хорошаго студента степени. Къ сожалѣнію, авторъ далеко не закончилъ своей

задачи; онъ остановился на изученіи общаго состава оскорбленій чести и дальше не пошелъ.

Согласно съ мнѣніемъ рецензента, профессора Бѣлогрицъ-Котляревскаго, юридическій факультетъ удостоилъ Митрофана Волковинскаго серебряною медалью.

г.) На тему „Законныя ограниченія способности (servitutes legales) по римскому и русскому гражданскому праву;" представлено сочиненіе студентомъ 7 семестра Владиміромъ Озерецковскимъ. Хотя для предложенной темы достаточно было ограничиться римскимъ и русскимъ гражданскимъ правами, тѣмъ не менѣе авторъ далъ мѣсто въ своемъ сочиненіи и разсмотрѣнію даннаго вопроса по важнѣйшимъ современнымъ европейскимъ законодательствамъ. Соотвѣтственно этому все сочиненіе распадается на три главы, изъ коихъ первая посвящена римскому праву, вторая—важнѣйшимъ западноевропейскимъ законодательствомъ и третья—русскому праву.

Но болѣе полно и основательно изложены ограниченія собственности по русскому праву въ 3 главѣ сочиненія, значительно превосходящей по объему обѣ первыя главы вмѣстѣ. Прежде всего, авторъ находитъ нужнымъ помѣстить здѣсь право угодій. Далѣе слѣдуетъ уже разсмотрѣніе ограниченій собственности и притомъ сначала—въ интересѣ общественномъ, а потомъ въ интересѣ частномъ.

Касательно самой обработки этой послѣдней главы слѣдуетъ сказать, что въ ней полнѣе и лучше изложены тѣ отдѣлы, которые болѣе или менѣе разработаны въ литературѣ; по этимъ отдѣламъ даны и историческіе очерки; по другимъ-же авторъ ограничивается догматическимъ изложеніемъ, при чемъ не только исчерпываетъ по возможности законодательныя постановленія, но принимаетъ во вниманіе и кассаціонную практику.

Принимая въ соображеніе какъ положительныя, такъ и отрицательныя свойства разсмотрѣннаго сочиненія, юридическій факультетъ, согласно съ мнѣніями рецензентовъ, профес. Демченка, Казанцева и прив.-доц. Соколовскаго, удостоили студента Озерецковскаго награды серебряною медалью.

По медицинскому факультету.

На тему „Морфологическія измѣненія железистой и мышечной

ткани при абсолютномъ голоданіи" представлено сочиненіе студентомъ 7-го сем. Павломъ Статкевичемъ.

Сочиненіе это при объемѣ въ 248 страницъ убористаго письма, оснабжено многими таблицами съ цифровыми данными и художественно-исполненными рисунками, съ фотографическою точностію передающими картину морфологическихъ измѣненій железистой и мышечной ткани при голаданіи и состоитъ изъ трехъ частей. Въ первой части авторъ трактуетъ о явленіяхъ, наблюдаемыхъ у животныхъ при голоданіи съ водой и безъ воды; во второй части—описываетъ морфологическія измѣненія железистой и мышечной ткани при голоданіи; въ третьей—опредѣляетъ содержаніе гемоглобина, форму и число красныхъ кровяныхъ тѣлецъ при голоданіи съ водой и безъ воды.

Изъ только что сказаннаго, видно, что авторъ уклонился отъ предложенной факультетомъ темы „марфологическія измѣненія железистой и мышечной ткани при абсолютномъ голоданіи," такое уклоненіе отъ заданной темы нельзя оправдать желаніемъ автора „возможно шире разсмотрѣть морфологическія измѣненія органовъ при голоданіи," такъ какъ железистую ткань, заложенную въ кожныхъ покровахъ, авторъ оставилъ совершенно безъ изслѣдованія.

Лучшею частію сочиненія является вторая: въ ней авторъ, предпославъ подробный обзоръ литературы, трактующей о морфологическихъ измѣненіяхъ органовъ голодающаго организма, излагаетъ результаты своихъ изслѣдованій морфологическихъ измѣненій въ гладкихъ и поперечно-полосатыхъ мышечныхъ волокнахъ и въ железистой ткани почекъ, печени, поджелудочной, околоушной и подчелюстной железъ при голоданіи животныхъ съ водой и безъ воды. Изслѣдованія эти авторъ производилъ надъ органами самыхъ разнородныхъ животныхъ, а именно: кошки, собаки, кролика, морской свинки, голубя, лягушки, ящерицы и черепахи.

Методы изслѣдованія были приложены авторомъ правильные, точные и соотвѣтствующіе тѣмъ цѣлямъ, какія авторъ послѣдовалъ.

Согласно съ мнѣніемъ рецензентовъ, профессоровъ: Подвысоцкаго, Садовеня и Якимовича, медицинскій факультетъ удостоилъ Павла Статкевича награды золотою медалью.

Для соисканія наградъ медалями въ 1893 году предложены факультетами слѣдующія темы:

а) Историко-филологическимъ.

По русской Исторіи: „Исторія Полоцкаго княжества до конца XIV ст.“

По русской словесности: „Критико-библіографическій обзоръ трудовъ по русскому народному эпосу.“

По славянской филологіи: „Сербскія и болгарскія пѣсни о Маркѣ Кралевичѣ.“

По исторіи искусствъ: „Изображеніе Св. Таинства Евхаристіи въ памятникахъ древне-христіанскаго искусства.“

По всеобщей исторіи: „Полемика во второй половинѣ XI в. по вопросу объ отношеніи папской власти къ императорской.“

По философіи: „Критическій анализъ ученія Канта о категоріяхъ.“

б) Физико-математическимъ:

По чистой математикѣ: „Сравнить методы Якоби, Абеля, Ліувиля и Вейерштрасса въ теоріи эллиптическихъ функцій и установить связь между различными обозначеніями этихъ функцій.“

По физіологіи растеній: „Значеніе щелочныхъ земель и желѣза для роста развитія плѣсеней.“

По химіи: 1) „Изучить реакцію бензилиденбромида $C_6 H_5 C.H.Br_2$ и его мононитропроизводныхъ съ первичными ароматическими аминами.“ 2) „Дѣйствіе смѣси цинка и хлорангидридовъ кислотъ на кетоны.“

в) Юридическимъ:

По уголовному праву: „Вліяніе согласія пострадавшаго на преступность и наказуемость.“

По римскому праву: „Условія и ихъ вліянія на юридическій актъ.“

По государственному праву: 1) „Организація государственнаго контроля въ Россіи сравнительно съ государствами Западной Европы.“ 2) „Устройство финансоваго управленія въ Россіи въ его историческомъ развитіи.“

По гражданскому праву: „О духовныхъ завѣщаніяхъ по русскому гражданскому праву въ историческомъ развитіи.“

г) *Медицинскимъ*:

1) „Примѣнить методъ Ehrlich'a,—физіологическая окраска нервныхъ элементовъ съ помощью прижизненной инъекціи въ кровоносные сосуды животныхъ растворовъ метиленовой сини,—для рѣшенія вопроса объ окончаніи нервовъ въ лимфатическихъ узлахъ". 2) „О Гассалевыхъ концентрическихъ тѣлахъ зобной железы,—время ихъ появленія въ железѣ, строеніе и дальнѣйшая ихъ судьба". 3) „О строеніи волоконъ Пуркинье въ стѣнкахъ сердца зародышей молодыхъ и взрослыхъ животныхъ". 4) „Къ вопросу объ отличіи прижизненныхъ отъ посмертныхъ поврежденій". 5) „О внутри-клѣточныхъ образованіяхъ въ раковыхъ опухоляхъ". 6) „Объ анаэробныхъ микробахъ нагноенія". 7) „Очеркъ ученія объ антисептикѣ и асептикѣ въ хирургіи". 8) „Костоѣда зубовъ человѣка (Caries dentis) съ гистологической и этіологической точекъ зрѣнія".

Представивъ Вашему благосклонному вниманію краткую лѣтопись о жизни нашего Университета, считаемъ своею нравственною обязанностію упомянуть о тѣхъ полныхъ самоотверженія и энергіи трудахъ, съ какими его студенты-медики высшихъ семестровъ вели борьбу съ холерной эпидеміей, начиная съ самаго появленія ея въ Баку и вплоть до окончанія въ ноябрѣ мѣсяцѣ. За это время студенты-медики университета св. Владиміра отдѣльными группами, въ количествѣ до 200 человѣкъ, дѣйствовали въ Баку, въ различныхъ пунктахъ Поволожья, особенно въ Нижнемъ-Новгородѣ, проникали они и въ отдаленную Вятку, но болѣе всего поработали въ Юго-Западномъ краѣ и прилегающихъ къ нему губерніяхъ: Полтавской, Черниговской, Курской, Орловской, Харьковской, Воронежской и др.

На сколько была благотворна и полезна эта дѣятельность студентовъ-медиковъ, возможно судить по имѣющимся въ университетѣ многочисленнымъ, полныхъ благодарности, отзывамъ различныхъ Земскихъ, Городскихъ и благотворительныхъ учрежденій, а равно и отъ отдѣльныхъ лицъ, коими студенты-медики были приглашены для борьбы съ эпидеміей.

Высшую свою оцѣнку дѣятельность студентовъ-медиковъ въ борьбѣ съ холерою нашла въ лестномъ отзывѣ о ней Нашего Всемилостивѣйшаго ГОСУДАРЯ ИМПЕРАТОРА.

Когда Г. Управляющій Министерствомъ Путей Сообщенія, дѣйствительный статскій совѣтникъ Витте, сообщилъ Министру Народнаго Просвѣщенія, что во всѣхъ мѣстахъ, пораженныхъ холерою, которыя имъ были посѣщены, онъ слышалъ самые одобрительные отзывы о дѣятельности студентовъ-медиковъ и что его личныя наблюденія привели его къ заключенію, что эти молодые люди исполняютъ свой долгъ съ знаніемъ дѣла и полнымъ самоотверженіемъ, то на Всеподданнѣйшемъ по сему сообщенію докладѣ Статсъ-Секретаря Графа Делянова, ГОСУДАРЮ ИМПЕРАТОРУ благоугодно было начертать: „Весьма отрадно и похвально.“

ОТЧЕТЪ

о состояніи Кіевскаго Центральнаго Архива для древнихъ актовыхъ книгъ губерній: Кіевской, Подольской и Волынской, въ 1892 году.

I. Число актовыхъ книгъ, отдѣльныхъ документовъ и старыхъ дѣлъ, хранящихся въ Архивѣ.

Въ Кіевскомъ Центральномъ Архивѣ къ 1-му января 1882 года числилось:

А) актовыхъ книгъ	5885
Б) отдѣльныхъ документовъ.	454980
В) старыхъ дѣлъ:	
1) Кіевскаго Губернскаго Правленія около	50000
2) бывшей Кіевской Соединенной Палаты Уголовнаго и Гражданскаго Суда около	15000
3) разныхъ писемъ, записокъ и дѣлъ покойнаго генерала отъ артиллеріи Г. В. Новицкаго	2 связки.

Въ теченіе 1892 года новыхъ поступленій не было.

Затѣмъ къ 1-му января 1893 состоитъ на лицо:

А) актовыхъ книгъ	5885
Б) отдѣльныхъ документовъ	454980
В) старыхъ дѣлъ:	
1) Кіевскаго Губернскаго Правленія около	50000
2) бывшей Кіевской Соединенной Палаты Уголовнаго и Гражданскаго Суда около	15000

3) разныхъ писемъ, записокъ и дѣлъ покойнаго генерала отъ артиллеріи Г. В. Новицкаго . . . . . 2 связки.

II. Составленіе описей къ актовымъ книгамъ.

Къ 1-му января 1892 г. находилось на лицо 84 описи къ 84 актовымъ книгамъ, заключающимъ въ себѣ 27604 отдѣльныхъ документа.

Въ теченіе 1892 года вновь составлено 3 описи къ 3 актовымъ книгамъ, заключающимъ въ себѣ 1264 отдѣльныхъ документа.

Затѣмъ къ 1-му января 1893 года имѣется 87 описей къ 87 актовымъ книгамъ, заключающимъ въ себѣ 28868 отдѣльныхъ документовъ.

Изъ означеннаго количества описей 42 отпечатаны, 14 разрѣшены къ печати и остальныя 31 приготовляются къ печати.

III. Выдача выписей и посвидѣтельствованіе документовъ.

Къ 1-му января 1892 года неисполненныхъ требованій не оставалось.

Въ теченіе 1892 года поступило 3 требованія о выдачѣ и посвидѣтельствованіи 24 документовъ.

Къ 1-му января 1893 года всѣ означенныя требованія исполнены.

IV. Количество пошлиннаго сбора.

Пошлинныхъ денегъ за выдачу выписей и посвидѣтельствованіе документовъ въ отчетномъ году поступило тридцать семь рублей пятьдесятъ копѣекъ (37 руб. 50 к).

Завѣдывающій Архивомъ *К. Царевскій.*

Четыре рѣдкихъ варьянта кровеносныхъ сосудовъ человѣка.

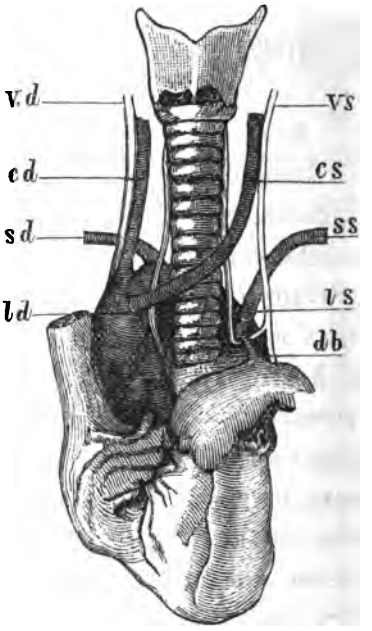
Въ послѣднее время при занятіяхъ со студентами университета св. Владиміра мнѣ встрѣтились два весьма интересныхъ, какъ по своей рѣдкости, такъ и по исторіи происхожденія, варьянта человѣческихъ кровеносныхъ сосудовъ: одинъ представилъ собою варьянтъ вѣтвей дуги аорты, другой — варьянтъ нижней полой вены. Кромѣ этихъ двухъ варьянтовъ, я опишу здѣсь еще два той-же категоріи препарата, приготовленныхъ мною и переданныхъ въ собственность анатомическому музеуму Московскаго университета во время моей при немъ службы. Дѣлаю это на томъ основаніи, что объ одномъ изъ этихъ препаратовъ я, хотя въ свое время и упоминалъ, но упоминалъ только мимоходомъ въ статьѣ *о слоновомъ перерожденіи* [1]), другой-же мой случай ни мною, ни кѣмъ другимъ, до сихъ поръ не былъ описанъ. Пріятнымъ для себя считаю долгомъ принести здѣсь мою благодарность профессору Московскаго университета *Д. Н. Зернову* и помощнику прозектора Dr. *Карузину* за передачу мнѣ, тщательно сдѣланныхъ послѣднимъ и провѣренныхъ первымъ, рисунковъ съ упомянутыхъ моихъ препаратовъ, хранящихся въ музеумѣ Московскаго университета.

---

[1]) Протоколъ Общества Русскихъ Врачей въ Москвѣ 1873 года № 7 и 2-е къ нему приложеніе.

I. Правосторонняя дуга аорты. Фиг. 1. Препаратъ анатомическаго музеума Московскаго университета, № 1868.

При правильномъ положеніи внутренностей, дуга аорты перегибается черезъ правый бронхъ и, тотчасъ послѣ перегиба, направляется влѣво. Вершина дуги аорты стоитъ на уровнѣ хряща, связывающаго тѣла 3-го и 4-го грудныхъ позвонковъ. Первою вѣтвью отъ дуги аорты—8 ctm. отступя отъ начала аорты — отходитъ лѣвая общая сонная артерія *cs (a. carotis communis sinistra)*, которая направляется наискось кверху и влѣво и пересѣкаетъ спереди дыхательное горло, приблизительно на срединѣ его протяженія. Перейдя на лѣвую сторону, артерія далѣе въ своемъ ходѣ ничего уже ненормальнаго не представляетъ. Второй вѣтвью, на 2 ctm. выше первой вѣтви, выходитъ изъ вершины дуги правая общая сонная артерія *cd (a. carotis communis dextra)*, которая подымается прямолинейно съ правой стороны дыхательнаго горла. На 1 ctm. выше послѣдней, отъ правой периферіи дуги аорты отходитъ третья вѣтвь — правая подключичная артерія *sd (a. subclavia dextra)*, въ дальнѣйшемъ ходѣ никакихъ особенностей не представляющая. Послѣдней вѣтвью, уже отъ нисходящей части дуги, между 4 и 5 грудными позвонками отдѣляется лѣвая подключичная артерія *ss* (*a. subclavia sinistra*). Она подымается кверху позади остальныхъ вѣтвей и, выходя изъ грудной клѣтки, обычнымъ путемъ перегибается черезъ первое ребро. — Правый бродящій нервъ *vd* (*n. vagus dexter*), спускается внизъ по наружной сторонѣ сонной артеріи и проходитъ впереди правой подключичной. На высотѣ начала нисходящей части дуги аорты отъ него отдѣляется нижній гортанный нервъ *ld* (*n. laryngeus inferior s. recurrens dexter*), который, обогнувъ справа на лѣво нижнюю периферію дуги аорты, подымается вверхъ позади начала лѣвой общей сонной артеріи и,

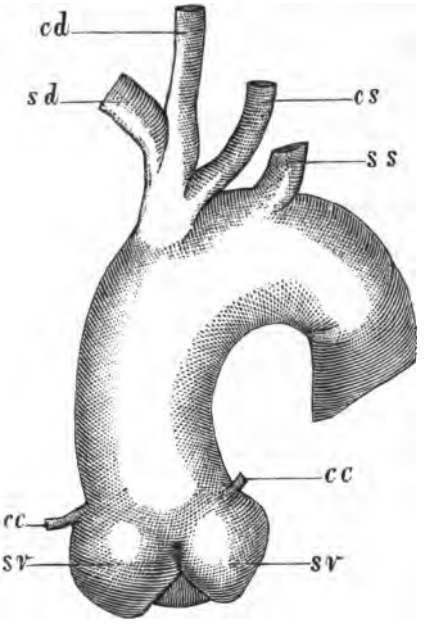


Фиг. 1. *cd* — a. carotis dextra, *cs* — a. carot. sin., *sd* — subclavia dextra, *ss* — subcl. sin., *vd* — n. vagus dexter, *vs* — vagus sin., *ld* — laryngeus dexter, *ls* — lar. sin., *db* — ductus Botallii.

обычнымъ путемъ, ложится между пищеводомъ и дыхательнымъ горломъ. Лѣвый бродящій нервъ *vs* (*n. vagus sinister*), спускаясь по наружной сторонѣ лѣвой общей сонной артеріи, пересѣкаетъ лѣвую подключичную артерію по передней ея поверхности и отдаетъ у наружной стороны заросшаго Боталлова протока *db* (*ligamentum arteriosum*) лѣвый нижній гортанный нервъ *ls* (*n. laryngeus inferior s. recurrens sinister*), который, петлею охвативъ протокъ снизу, восходитъ кверху между дыхательнымъ горломъ и пищеводомъ. — Что касается заросшаго Боталлова протока (*ligamentum arteriosum*), то онъ имѣется только на лѣвой сторонѣ и соединяетъ лѣвую легочную артерію съ нисходящей аортой въ мѣстѣ выхожденія изъ послѣдней лѣвой подключичной артеріи. Длина его равняется 1,5 ctm.

Описанный варьянтъ встрѣченъ въ трупѣ пожилого мущины, непредставлявшемъ никакихъ другихъ аномалій въ сферѣ развитія органовъ.

II. Выхожденіе изъ дуги аорты двухъ вѣтвей. Фиг. 2. Препаратъ анатомическаго музеума университета св. Владиміра, № 83 по каталогу П. Первой вѣтвью изъ дуги аорты выходитъ общій стволъ для правой подключичной *sd* и обѣихъ сонныхъ *cd* и *cs* артерій, второй — лѣвая подключичная артерія *ss*. Длина восходящей части аорты по выпуклой ея сторонѣ отъ *sinus Valsalvae sv* до отхожденія первой вѣтви равняется 14,5 ctm., по вогнутой 4 ctm. Первая вѣтвь представляетъ собою стволъ 6,5 ctm. въ окружности; на высотѣ 1,4 ctm., отъ этого ствола отходитъ лѣвая общая сонная артерія *cs*, и общій стволъ, утончившись до 4,8 ctm. въ окружности, на высотѣ 3,5 ctm. отъ своего начала, распадается на двѣ конечныя вѣтви: правую об-



Фиг. 2. *cd*—a. carotis communis dextra, *cs*—a. car. com. sinistra, *sd* — subclavia dextra, *ss* — subclavia sin., *cc* — a. coronaria cordis, *sv*—sinus Valsalvae.

щую сонную артерію *cd* и правую подключичную *sd*. Дальнѣйшаго изслѣдованія произвести было нельзя, такъ какъ препаратъ вышелъ, до извѣстной степени, случайнымъ. Дѣло въ томъ, что мною былъ задуманъ коррозіонный препаратъ полостей сердца и выходящихъ сосудовъ, для чего прозекторъ по каѳедрѣ судебной медицины Dr. *Игнатовскій* любезно доставилъ мнѣ вырѣзанное съ сосудами сердце удавленника; послѣ полученія этого сердца, дуга аорты котораго и представила описываемый варьянтъ, о дальнѣйшемъ изслѣдованіи уже и думать не приходилось, такъ какъ аутопсія была окончена. Впрочемъ, сколько мнѣ извѣстно, варьянтъ этотъ обыкновенно не сопрягается съ аномаліями развитія въ другихъ сферахъ. Прибавить остается, что объектъ взятъ изъ трупа мущины среднихъ лѣтъ и крѣпкаго тѣлосложенія.

Встрѣчаясь съ такими варьянтами, какъ только что описанные, съ варьянтами сосудовъ—такъ сказать—перваго ранга, нельзя не задаться двумя вопросами: какъ они произошли? Какъ часто могутъ они встрѣтиться въ тѣлѣ человѣка? Второй изъ этихъ вопросовъ, помимо заключающагося въ немъ научнаго интереса, важенъ, какъ само-собой понятно, и съ точки зрѣнія практической медицины.

Происхожденіе правосторонней дуги аорты разъясняется результатами изслѣдованій творцовъ науки *эмбріологіи:* нашего знаменитаго академика *Карла фонъ-Бера*, *Rathke*, *Bischoff'a*. Схема развитія артеріальной системы позвоночныхъ, данная *Rathke*, съ небольшими измѣненіями, и до сихъ поръ служитъ путеводной нитью при разъясненіи происхожденія варьянтовъ первичныхъ артеріальныхъ стволовъ. Руководясь этой схемой, мы видимъ, что въ вышеописанномъ I случаѣ варьянта изъ шести [1]) эмбріональныхъ глоточныхъ артеріальныхъ дугъ на образованіе дуги аорты пошла не *лѣвая* четвертая, какъ это свойственно классу млекопитающихъ (*Mammalia*) фиг. 3, а *правая*

---

[1]) Въ настоящее время *Zimmermann'*омъ доказано, что у млекопитающихъ и человѣка, въ томъ числѣ, закладывается не пять, а *шесть* дугъ. (Über einen zwischen Aorten— und Pulmonalbogen gelegenen Kiemenarterienbogen. Anatomischer Anzeiger 1889, № 23 и за тѣмъ Über die Kiemenarterienbogen des Menschen. Verhandl. X internat. med. Congress. Berlin, August 1890.

четвертая дуга, какъ оно присуще классу птицъ (*Aves*); далѣе, обѣ общія сонныя артеріи развились обычнымъ путемъ изъ началъ вентральныхъ продольныхъ стволовъ; слагающаяся изъ сегментальныхъ вѣтвей подключичная артерія[1]) на правой сторонѣ присоединилась къ пошедшему на образованіе аорты ея правому корню, на лѣвой — къ оставшемуся тоже проходимымъ лѣвому эмбріональному корню (фиг. 4). Такова картина происхожденія нашего варьянта. Причины превращенія въ однихъ случаяхъ лѣвой (типъ для млекопитающихъ),

Фиг. 3.

Фиг. 4.

Фиг. 3 и 4. *a*—аорта; *p*—легочная артерія; *v*—вентральные продольные стволы; *rd* и *rs*—правый и лѣвый корни аорты; *1, 2, 3, 4, 5* и *6*—эмбріональныя дуги; *ce*—наружная сонная артерія; *ci*—внутренняя сонная артерія; *s*—подключичная артерія.

а въ другихъ правой (типъ для птицъ) четвертой эмбріональной дуги въ аорту, по *v. Baer'y*[2]), заключаются въ положеніи желудочковъ эмбріональнаго сердца, въ зависимости отъ котораго стоитъ направленіе кровянаго тока въ однихъ случаяхъ съ большею силою въ

---

[1]) Подключичная артерія, безъ всякаго сомнѣнія, представляетъ собой сосудъ вторичнаго образованія, развивающійся изъ сегментальныхъ вѣтвей продольныхъ эмбріональныхъ стволовъ, какъ это доказано *Маскау* (The arterial system of vertebrates homologically considered. Memoirs and memoranda in Anatomy 1889; а также The development of the branchial arterial arches in birds, with special reforme to the origin of the subclavia and carotids. Phil. Trans. Vol. 179. Series B.), *Macalister* (The morphologie of the arterial system in man. Journal of Anatomy and Physiology. Vol. XX. P. II), *Hochstetter* (Über die Entwickelung d. A. subclavia beim Kaninchen. Morphol. Jahrb. Bd. XVI. 1890).

[2]) Entwickelungsgeschichte der Thiere. Königsberg 1837.

правую четвертую дугу, въ другихъ — въ лѣвую. *Rathke*[1]) ставитъ различіе между системой аорты птицъ и млекопитающихъ въ связь съ различіемъ положенія у нихъ начальнаго ствола, т. н. *truncus arteriosus*, и оси сердца, что въ сущности не представляетъ различія со взглядомъ *Бэра*. Эту же механическую причину видитъ *Brenner*[2]) также и въ преимущественномъ развитіи лѣваго Боталлова протока: положеніе праваго желудочка сердца таково, что кровь изъ него съ большей силой направляется справа налѣво. Безъ всякаго сомнѣнія, и въ нашемъ случаѣ механическая причина повліяла на происхожденіе правосторонней дуги аорты. Сходство развитія 4-й и 6-й (пятой auctorum) эмбріональныхъ дугъ въ нашемъ варьянтѣ съ развитіемъ ихъ у птицъ, по видимому, нарушается тѣмъ, что при правосторонней дугѣ у человѣка *ligamentum arteriosum*, т. е. долѣе функціонировавшій Боталловъ протокъ, обыкновенно, какъ и въ нашемъ случаѣ, находится на лѣвой сторонѣ. Но, во первыхъ, въ трехъ случаяхъ (*Abernethy*, *Qain*, *Breschet*[3]), *ligamentum arteriosum* связывала правую легочную артерію съ дугой аорты, а, во вторыхъ, *Brenner* описалъ два случая, въ которыхъ одновременно существовали правая и лѣвая *ligamenta arteriosa*. Фактъ тѣмъ болѣе интересный, что отряду хищныхъ птицъ (*Raptatores*), свойственны два заросшихъ Боталловыхъ протока, и, такимъ образомъ, въ отдѣльныхъ случаяхъ данный варьянтъ еще болѣе приближается къ устройству аорты у птицъ.

Положеніе нижнихъ гортанныхъ нервовъ (Фиг. 1 *ld* и *ls*) въ нашемъ случаѣ вполнѣ соотвѣтствуетъ данной выше картинѣ развитія дуги аорты. Пока сердце у зародыша лежитъ еще очень близко къ головѣ, эта вѣтвь бродящаго нерва отдѣляется отъ главнаго ствола на высотѣ шестой (пятой auctorum) артеріальной дуги и подъ него поперечно подходитъ къ зачатку кишечной трубки. Съ опусканіемъ сердца внизъ, не исчезнувшая еще шестая пара дугъ увлекаетъ за

---

[1]) Über die Entwickelung der Arterien, welche bei den Säugethieren von dem Bogen der Aorta ausgehen. Müller's Archiv 1843.

[2]) Über das Verhältniss des N. laryngeus inferior Vagi zu einigen Aortenvarietäten des Menschen. Archiv f. Anatomie und Physiol. 1883, anatom. Abtheil. H. 4, 5 und 6.

[3]) W. Krause. Varietäten des Aortensystems въ Henles Handbuch der Gefässlehre 1876.

собою правый и лѣвый нижніе гортанные нервы, вслѣдствіе чего (при правосторонней дугѣ аорты) послѣ облитераціи лѣваго Боталлова протока, *n. laryngeus inferior sinister* долженъ оказаться огибающимъ *ligamentum arteriosum* (*sinistrum*), а, за безслѣднымъ исчезновеніемъ праваго Боталлова протока, *n. laryngeus inferior dexter* долженъ обогнуть дугу аорты. При существованіи двухъ *ligamenta arteriosa*, каждый нижнегортанный нервъ, какъ это и было въ случаяхъ *Brenner'a*, огибаетъ заросшій Боталловъ протокъ своей стороны.

Отхожденіе вѣтвей отъ правосторонней дуги аорты въ большинствѣ описанныхъ случаевъ, именно 25, наблюдалось тоже, что и у насъ, т. е. на образованіе лѣвой общей сонной артеріи (фиг. 1 *cs*) шло начало лѣваго вентральнаго ствола (фиг. 4 *v*), на образованіе правой общей сонной артеріи (фиг. 1 *cd*)—начало праваго вентральнаго ствола (фиг. 4 *v*); правая подключичная артерія (фиг. 1 *sd*) въ эмбріональномъ періодѣ соединилась съ правымъ корнемъ аорты (фиг. 4 *rd*), а лѣвая (фиг. 1 *ss*)—съ лѣвымъ корнемъ (фиг. 4 *rs*).—Случаевъ, аналогичныхъ тому, что мы считаемъ нормой для отхожденія вѣтвей при лѣвосторонней дугѣ, наблюдалось до сихъ поръ только восемь (*Abernethy*, *Cruveilhier*, два случая *Calliot*, *Obet*, *Rudolphi*, *Gruber*, *Thomson*[1]); въ этихъ случаяхъ первой вѣтвью выходила *a. anonyma sinistra* (соотв. правой безымянной артеріи при лѣвосторонней дугѣ), второй — *a. carotis communis dextra* (соотв. лѣвой общей сонной при нормальной дугѣ) и третьей—*a. subclavia dextra* (соотв. лѣвой подключичной артеріи при нормальной дугѣ). Случаевъ выхожденія двухъ вѣтвей, именно: 1) общаго ствола для обѣихъ сонныхъ и лѣвой подключичной и 2) отдѣльно выходящаго ствола правой подключичной артеріи, наблюдалось только два (*Dubrueil*, *Breschet*[1]). Наконецъ выхожденіе одной вѣтви, т. е. общаго ствола для обѣихъ сонныхъ и подключичныхъ артерій, наблюдалось всего лишь одинъ разъ (*Dubrueil*[1]). Мы подробно привели всѣ, до сихъ поръ наблюдавшіеся при правосторонней дугѣ аорты, способы отхожденія вѣтвей по той причинѣ, что оно представляетъ собою въ высокой степени интересный *морфологическій* фактъ, указывая на то, что даже и при развитіи у человѣка правосторонней дуги аорты, все-таки лѣ-

[1]) W. Krause l. c.

вый эмбріональный путь, въ силу унаслѣдованія, является болѣе стойкимъ, чѣмъ это наблюдается по отношенію къ правому пути при развитіи лѣвосторонней дуги аорты. Въ самомъ дѣлѣ, въ то время, какъ при лѣвосторонней дугѣ развитіе правой подключичной артеріи съ сохраненіемъ праваго корня аорты составляетъ, самое большое, 2%, при правосторонней дугѣ развитіе лѣвой подключичной артеріи съ сохраненіемъ лѣваго корня аорты (фиг. 4 *rs*) наблюдалось 25 разъ на 36 случаевъ; за это-же говоритъ и вышеуказанный фактъ преимущественнаго сохраненія *lig. arteriosum sinistrum*, т. е. болѣе долгой функціи лѣваго Боталлова протока: 31 разъ на 34 случая и въ двухъ случаяхъ двусторонняя *lig. arteriosum*.

Происхожденіе второго нашего варьянта (фиг. 2) легко объясняется изъ схемы, изображенной на фиг. 3. Руководясь ею, не трудно себѣ представить, что при нарушеніи обычнаго для человѣка соотношенія въ ростѣ эмбріональныхъ частей, можетъ произойти сближеніе до полнаго соприкосновенія продольныхъ вентральныхъ стволовъ въ начальномъ ихъ участкѣ, что повлечетъ за собой спаяніе ихъ стѣнокъ въ этомъ мѣстѣ, вслѣдствіе чего они представятся сначала въ формѣ одиночнаго ствола, раздѣленнаго продольной перегородкой, со временемъ же, за атрофіей перегородки, явятся въ формѣ одиночнаго канала. Подобныхъ процессовъ при нормальномъ развитіи организма мы имѣемъ не мало; достаточно вспомнить, какъ развивается изъ двухъ Мюллеровыхъ ходовъ матка и влагалище и какъ развивается спинная (нисходящая) аорта изъ двухъ примитивныхъ аортъ.

Случаевъ такого варьянта вѣтвей дуги аорты, какъ нами описанный, въ литературѣ отмѣчено 76 и нашъ слѣдовательно является 77-мъ. *Quain'y* особенно посчастливилось часто встрѣчать этотъ варьянтъ: на 219 труповъ, онъ наблюдалъ его 25 разъ; за *Quain*'омъ слѣдуетъ *Meckel*, встрѣтившій такое отхожденіе вѣтвей дуги аорты 14 разъ; *Lauth*—9 разъ и *Hyrtl*—5 разъ [1]). Остальные описанные случаи распредѣляются по одному на изслѣдователя, при чемъ въ литературѣ послѣднихъ 12 лѣтъ, т. е. съ 1876 по 1892 годъ включительно, мы нашли только три случая: профессора *Маліева* [2]), *Le*

[1]) W. Krause l. c.

[2]) Перемѣщеніе и неправильный ходъ правой подключичной артеріи. Извѣстія Императорскаго Томскаго университета 1890 г.

Double [1]) и *Oppermann'a* [2]). Поразительный на первый взглядъ фактъ, что *Quain'y* на 219 случаевъ этотъ варьянтъ встрѣтился 25 разъ, т. е. нѣсколько менѣе 11,5%, объясняется двумя причинами: во первыхъ у англичанъ давно уже существуетъ прекрасный, нынѣ и въ континентальной Европѣ все болѣе и болѣе прививающійся, обычай вести статистику анатомическимъ варьянтамъ; во вторыхъ, каждый, посвятившій себя спеціально занятіямъ анатоміей, знаетъ, что одинъ какой-либо варьянтъ въ данномъ году встрѣтится нѣсколько разъ, а потомъ можетъ не встрѣчаться десятки лѣтъ. Могу привести маленькій примѣръ и изъ моей практики: въ Кіевѣ въ теченіи 1890 и 1891 годовъ я не встрѣтилъ ни одного случая, такъ называемой, *a. mammaria lateralis*, а въ 1892 году за періодъ времени въ два мѣсяца мнѣ встрѣтилось три случая этого варьянта. Точно также и *Quain'y* (изслѣдовавшему въ своей жизни конечно не 219 всего то труповъ!), безъ сомнѣнія, варьянтъ отхожденія двухъ вѣтвей отъ дуги аорты встрѣчался очень часто только въ теченіи нѣкотораго непродолжительнаго времени.

Оба наши вышеописанные варьянта артеріальной системы представляютъ собою несомнѣнно *атавистическія* формы, филогенетически далеко однако стоящія другъ отъ друга. Варьянтъ выхожденія вѣтвей изъ дуги аорты (фиг. 2) является воспроизведеніемъ типа, свойственнаго нѣкоторымъ грызунамъ (*Rodentia*), напр. морской свинкѣ (*Cavia cobaya*), очень многимъ хищнымъ (сем. *Canidae*, *Felidae*, *Ursidae*), напримѣръ собакѣ (*Canis familiaris*), льву (*Felis Leo*), еноту (*Procyon lotor*) и не малому числу обезьянъ: сапажу (*Cebus capucinus*), коаитѣ (*Ateles paniscus*), яванской мартышкѣ (*Macacus cynomolgus*), лапундеру (*Macacus nemestrinus*), тшакмѣ (*Cynocephalus porcarius*), гибону (*Hylobates*), орангъ-утану (*Simia satyrus*). Интересно, что среди антропоморфныхъ обезьянъ горилла (*Anthropopithecus Gorilla*) и шимпанзе (*Anthropopithecus troglodytes*) имѣютъ уже обычное для человѣка отхожденіе вѣтвей дуги аорты, т. е. у нихъ первой вѣтвью отходитъ безымянная артерія, второй — лѣвая сонная и третьей—лѣвая подключичная, тогда какъ у филогенетически ниже ихъ

---

[1]) De la reproduction de la formule aortique de l'orang. Bulletins de la soc. d'anthropologie, Série IV. T. I. 1890.

[2]) Über zwei seltene Anomalien der grossen Gefässstämme. Kiel. 1886.

стоящаго орангъ-утана лѣвая сонная артерія отходитъ общимъ стволомъ съ правой сонной и правой подключичной артеріями [1]). Мало того, у *Barkow'a* [2]) для орангъ-утана даны два рисунка: на фиг. VI второй таблицы своего сочиненія онъ изображаетъ аорту, такъ называемаго имъ, *Satyrus peronychius*, гдѣ общій для правой подключичной и обѣихъ сонныхъ артерій стволъ относительно длиненъ, а на фиг. III тойже таблицы у его *Satyrus pantonychius* общій стволъ очень коротокъ, такъ какъ лѣвая сонная артерія отходитъ очень скоро отъ начала ствола. Такимъ образомъ у оранга существуетъ значительная наклонность къ отдѣльному выхожденію лѣвой сонной артеріи, а у шимпанзе и гориллы оно, какъ у человѣка, уже совершилось.

Приведенныя нами сравнительно-анатомическія данныя не оставляютъ сомнѣнія, что вышеописанные артеріальные варьянты представляютъ собою воспроизведеніе у человѣка типа аорты, свойственнаго животнымъ, именно: первый—классу птицъ, второй—нѣкоторымъ отрядамъ млекопитающихъ и среди нихъ одной изъ антропоморфныхъ обезьянъ. Слѣдовательно это варьянты *атавистическіе;* а чѣмъ старше по филогенезу типъ устройства какой-либо части организма, тѣмъ болѣе онъ становится прочнымъ, тѣмъ рѣже должны наблюдаться варьянты въ устройствѣ этой части. Высказанное положеніе согласуется, какъ нельзя лучше, съ опубликованными до сихъ поръ случаями варьянтовъ артеріальной системы. Такъ, двойная дуга аорты (типъ *Рептилій*) у человѣка до настоящаго времени описана только *девять* разъ [3]); случаевъ правосторонней дуги аорты безъ совмѣстнаго situs viscerum inversus (типъ *Птицъ*), считая съ нашимъ *тридцать тесть* [4]); наконецъ, случаевъ атавистическихъ варьянтовъ въ

---

[1]) Le Double l. c.

[2]) Comparative Morphologie des Menschen und der menschenähnlichen Thiere. Vierter Theil. Breslau 1866.

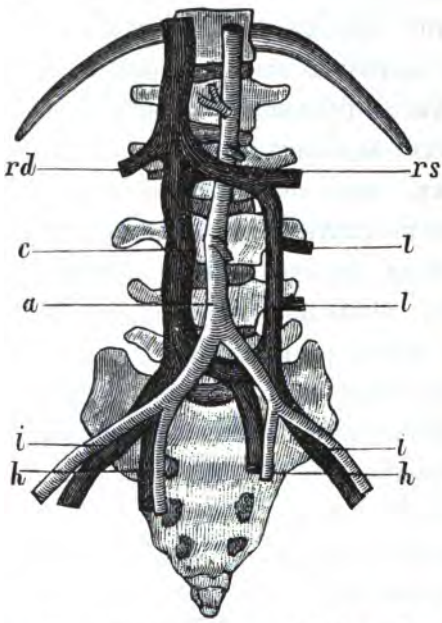
[3]) Въ литературѣ имѣется 10 случаевъ, но 1 изъ нихъ долженъ быть исключенъ такъ какъ онъ ни коимъ образомъ не представляетъ собою сохраненія обѣихъ дугъ 4-й эмбріональной пары; таковъ именно случай *Загорскаго* (Mémoires de l'Acad. des sciences de St. Pétersbourg 1824. IX).

[4]) Всѣхъ случаевъ до сихъ поръ описано 42, но 7 изъ нихъ мы исключаемъ, такъ какъ они не подходятъ къ понятію о варьянтѣ, ибо были сопряжены съ аномаліями, обусловливавшими неспособность къ жизни; за исключеніемъ этихъ 7, остается только 36 случаевъ, считая вмѣстѣ съ нашимъ.

томъ отдѣлѣ артеріальной системы, единство типа котораго не установилось еще въ данномъ классѣ позвоночныхъ, каково отхожденіе каротидъ у различныхъ группъ класса млекопитающихъ, должно встрѣчаться еще больше; соотвѣтственно чему случаевъ такого слитія сонныхъ артерій, какъ вышеописанное (фиг. 2), въ литературѣ мы и нашли 76 (нашъ случай—77-й). Мы позволяемъ себѣ думать, что въ дѣйствительности случаевъ такого варьянта наблюдалось *гораздо* больше, чѣмъ ихъ описано: за это помимо, такъ сказать, филогенетической молодости типа отхожденія каротидъ, говоритъ и тотъ фактъ, что *Quain'y* одно время посчастливилось встрѣтить вышеописанный варьянтъ 25 разъ на 219 только трупахъ.

III. Удвоеніе нижней полой вены. Фиг. 5. Препаратъ анатомическаго музеума Московскаго университета № 1980.

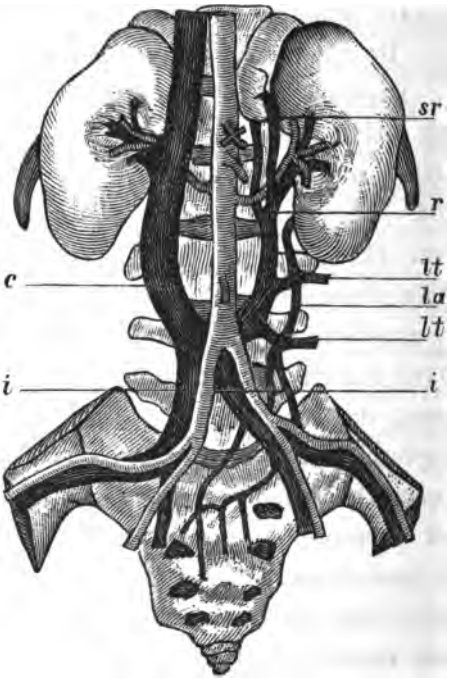
Въ трупѣ взрослаго мущины картина устройства нижней полой вены (*vena cava inferior*) представлялась слѣдующей: какъ бы продолженіемъ вены лѣвой нижней конечности (*vena iliaca externa*), имѣвшей въ поперечникѣ 1,4 ctm., являлся стволъ 1 ctm. поперечника, подымавшійся по лѣвой сторонѣ позвоночнаго столба до нормально расположенной лѣвой почечной вены, имѣвшей въ поперечникѣ 0,6 ctm.; слившись, эти двѣ вены образовывали стволъ въ 1,5 ctm. поперечника, который проходилъ впереди аорты на правую сторону и сливался съ нижней полой веной у мѣста впаденія въ нее правой почечной вены. Въ описанный, восходящій по лѣвой сторонѣ позвоночника, стволъ вливались поперечныя поясничныя вены лѣвой стороны (*venae lumbales*



Фиг. 5. *a*—aorta, *c*—v. cava inferior. *rd* и *rs* —v. v. renales, *l* и *l*—v. v. lumbales sinistrae, *i*—v v iliacae externae, *h* и *h*—v. v hypogastricae.

transversae sin.), а равно и внутренняя сѣмянная вена (*vena spermatica interna sin.*). Лѣвая подчревная вена (*vena hypogastrica sin.*) соединялась съ наружной подвздошной веной (*vena iliaca externa sin.*) короткимъ поперечнымъ стволикомъ, лежавшимъ позади общей подвздошной артеріи (*arteria iliaca communis sin.*); отъ этого соединенія образовался стволъ 1,8 ctm. поперечника, который, слившись позади a. iliaca comm. dextra съ правою общей подвздошной веной, образовалъ начало нижней полой вены, имѣвшей здѣсь 2,4 ctm. въ поперечникѣ[1]). Правыя *venae lumbales transversae* впадали обычнымъ путемъ въ нижнюю полую вену. Никакихъ другихъ аномалій въ трупѣ не найдено.

IV. Впаденіе лѣвой почечной вены въ нижнюю полую на высотѣ четвертаго поясничнаго позвонка. Фиг. 6. Препаратъ анатомическаго музеума университета св. Владиміра № 82 по каталогу II. Въ трупѣ старика нижняя полая вена слагалась на четвертомъ поясничномъ позвонкѣ изъ обѣихъ общихъ подвздошныхъ венъ; при чемъ лѣвая подвздошная, передъ своимъ слитіемъ съ правою, принимала въ себя лѣвую почечную вену, подходившую къ ней позади мѣста расщепленія аорты на обѣ общія подвздошныя артеріи. Нижняя полая вена, имѣвшая въ поперечникѣ 2,9 ctm., принимала въ себя правыя поперечныя поясничныя вены (*v. v. lumbales transversae dext.*), двѣ правыя сѣмянныя вены (на рисункѣ не иллюстрированы), правую почечную, правую надпочечную, діафрагмальныя, печеночныя; словомъ, всѣ



Фиг. 6. *c*—vena cava inferior; *i*, *i*—venae iliacae communes; *r*—vena renalis sinistra; *sr*—v. supraren sin.; *lt*, *lt*—venae lumbales transversae sinistrae; *la* — vena lumbalis ascendes sinistra.

[1]) Поперечникъ ни какъ не должно понимать за діаметръ: даже инъектированныя крупныя вены всегда уплощены и въ сѣченіи не представляютъ круга.

обычныя вѣтви за исключеніемъ лѣвыхъ поперечныхъ поясничныхъ венъ и лѣвой почечной, которая, какъ вышесказано, сливалась съ нижней полой веной при посредствѣ лѣвой общей подвздошной вены. Лѣвая почечная вена (*v. renalis sinistra*), передъ распаденіемъ въ воротахъ почки, имѣла въ поперечникѣ 0,8 ctm., въ мѣстѣ впаденія въ нее надпочечной вены 1 ctm. и у мѣста своего слитія съ общей подвздошной веной 1,5 ctm. Она принимала въ себя надпочечную вену, шедшую впереди почечной артеріи и тутъ-же отдавала анастомотическую вѣтвь въ 0,3 ctm. поперечника, которая подымалась вверхъ позади почечной артеріи и надпочечной железы въ грудную полость, гдѣ она впадала въ *vena hemiazygos;* далѣе лѣвая почечная вена принимала въ себя лѣвую внутреннюю сѣмянную вену (*v. spermatica interna sin.* на рисункѣ не иллюстрирована) и поперечныя поясничныя вены (*venae lumbales transversae sin.* фиг. 6, lt). Отъ лѣвой общей подвздошной вены и подвздошно-поясничной вены (*v. iliolumbalis*) двумя стволиками начиналась лѣвая восходящая поясничная вена (*vena lumbalis ascendens sin. la*); она имѣла въ поперечникѣ 0,3 ctm., связывала поперечныя поясничныя вены, подымалась позади почки и вступала въ грудную полость, гдѣ, вмѣстѣ съ вышеописанной анастомотической вѣтвью отъ лѣвой почечной вены, принимала участіе въ образованіи начала полунепарной вены (*v. hemiazygos*). *Vena azygos* и *v. hemiazygos* ничего особеннаго не представляли. Положеніе почекъ было совершенно нормально. Въ трупѣ никакихъ аномалій другихъ органовъ не найдено.

Въ высокой степени интересно сопоставить два вышеописанныхъ варьянта нижней полой вены: оба они представляютъ собою задержку нормальнаго для человѣка развитія *venae cavae inferioris*, но, какъ увидимъ ниже, происхожденіе ихъ всетаки имѣетъ рѣзкія между собою отличительныя черты.

Что касается частоты этихъ варьянтовъ, то удвоеніе нижняго отдѣла восходящей полой вены до настоящаго времени описано двадцать шесть разъ[1]); впаденіе же лѣвой почечной вены, какое мы

---

[1]) *Nicolai N.* (Zwei Fälle von partieller Verdoppelung der V. cava inferior. Kiel. 1886), въ литературѣ нашелъ 23 случая, къ которымъ надо прибавить два, ему принадле-

встрѣтили (при нормальномъ положеніи почекъ), ни кѣмъ не описано; по крайней мѣрѣ, при всемъ нашемъ стараніи, въ литературѣ ничего подобнаго намъ не удалось найти. Правда *I. C. Mayer* [1]) говоритъ, что онъ видѣлъ впаденіе лѣвой почечной вены въ подвздошную, но не упоминаетъ даже было-ли нормально положеніе лѣвой почки.

Относительно развитія нижней полой вены до сихъ поръ еще не установилось единства взглядовъ: часть анатомовъ и эмбріологовъ держится въ этомъ отношеніи взгляда *Rathke* и *Kölliker'a;* другая часть раздѣляетъ и даже расширяетъ взглядъ *Hochstetter'a*. По *Kölliker'y v. cava posterior* (*inferior hominis*) по всей своей длинѣ происходитъ, какъ самостоятельный сосудъ: она закладывается въ печени и растетъ кзади (внизъ), принимаетъ въ себя вѣтви отъ Вольфовыхъ тѣлъ, почекъ, надпочечныхъ и сѣмянныхъ желѣзъ, за тѣмъ расщепляется на два стволика, которые соединяются у нижнихъ концовъ Вольфовыхъ тѣлъ съ кардинальными венами въ томъ мѣстѣ, гдѣ въ послѣднія впадаютъ вены начинающихъ развиваться заднихъ (нижнихъ) конечностей. Къ этому времени кардинальныя вены, служившія коллекторами венъ Вольфовыхъ тѣлъ и стѣнокъ туловища, въ своей средней части безслѣдно пропадаютъ, а вены заднихъ (нижнихъ) конечностей и таза (хвостовыя вены), составлявшія прежде конецъ кардинальныхъ венъ, сливаются съ *venae iliacae communes*, т. е. съ расщепленнымъ на двѣ вѣтви—правую и лѣвую—заднимъ (нижнимъ) концамъ новообразованной нижней полой вены. Поясничныя вены въ это время частью соединяются съ *v. cava inferior*, частью—со вновь образующимся стволомъ *venae vertebralis posterioris Rathke*, извѣстнымъ въ описательной анатоміи подъ названіемъ *vena lumbalis ascendens*. Эта вена представляетъ собою новообразованный стволъ, на правой сторонѣ связывающій *v. iliacam dextram* съ остающейся верхней (грудной) частью правой кардинальной вены (*vena azygos*), а на лѣвой — *v. iliacam sinistram* съ остающейся верхней (грудной)

жащихъ. За періодъ времени отъ 1886 года по 1892 включительно мы нашли еще одинъ случай *Shepherd'a* (Some vascular anomalies observed during the session 1888—1889. The Journal of Anatomy. Vol. XXIV. New series vol. IV. Part. I). Такимъ образомъ намъ принадлежащій случай является двадцать седьмымъ.

[1]) Beschreibung der Blutgefässe des menschlichen Körpers. Berlin. 1788.

частью лѣвой кардинальной вены (*v. hemiazygos*). Таково въ краткихъ чертахъ представленіе *Rathke* и *Kölliker'a* о развитіи нижней полой вены и связанной съ нимъ участи кардинальныхъ венъ. Въ послѣднее время *Hochstetter*[1]), на основаніи наблюденій надъ зародышами кроликовъ, пришелъ къ иному воззрѣнію. Рядъ послѣдовательныхъ разрѣзовъ зародышей кроликовъ убѣдилъ *Hochstetter'a*, что развитіе нижней полой вены у нихъ начинается съ 12-го дня; въ это время *v. cava posterior*, отъ Аранціева протока тянется тоненькимъ стволикомъ, сначала въ веществѣ печени, а ниже—въ ткани между Вольфовыми тѣлами, справа отъ аорты до границы отхожденія верхней брыжеечной артеріи; тоненькими анастомозами она связывается здѣсь съ обѣими кардинальными венами, которыя въ это время представляются еще по всей своей длинѣ значительными стволами. Благодаря лучшимъ условіямъ, именно болѣе прямому пути къ сердцу по нижней полой венѣ, въ послѣднюю изъ кардинальныхъ венъ черезъ анастомозы крови поступаетъ все болѣе и болѣе, вслѣдствіе чего нижняя полая вена значительно расширяется, а отдѣлъ кардинальныхъ венъ, соотвѣтствующій передней части Вольфовыхъ тѣлъ, на 13-ый день безслѣдно исчезаетъ. Теперь картина такова: главнымъ коллекторомъ брюшныхъ венъ въ проксимальномъ концѣ является самостоятельно развившаяся нижняя полая вена; на высотѣ верхней брыжеечной артеріи она расщепляется на двѣ, поперечно отходящія вѣтви (вышеупомянутые анастомозы), при посредствѣ которыхъ ея дистальнымъ продолженіемъ являются уцѣлѣвшіе участки кардинальныхъ венъ. Послѣ 14-го дня, съ возникновеніемъ постоянной почки, изъ угла соединенія нижней полой вены съ кардинальными появляются новые стволики, это почечныя вены. Въ своемъ тазовомъ отдѣлѣ кардинальныя вены сближаются до соприкосновенія, которое впослѣдствіи обусловливаетъ ихъ слитіе между собою; вслѣдствіе этого кровь изъ лѣвой задней конечности и лѣвой половины таза получаетъ возможность поступать въ сердце болѣе прямымъ путемъ, т. е. черезъ правую кардинальную вену и ея проксимальное продолженіе,—нижнюю полую вену. Результатомъ этой метаморфозы является безслѣдное исчезновеніе лѣвой кардинальной вены на протяженіи ея первично-по-

[1]) Über die Bildung der hinteren Hohlvene bei Säugethiere. Anatomischer Anzeiger 1887. № 16.

чечнаго отдѣла, т. е. отъ входа въ тазъ до лѣвой почечной вены; или же лѣвая кардинальная вена на означенномъ протяженіи остается въ формѣ тоненькаго непостояннаго стволика — *vena lumbalis ascendens sinistra.*

Разница между двумя приведенными воззрѣніями весьма существенна: по первому (*Rathke, Kölliker*) нижняя полая вена на всемъ своемъ протяженіи вмѣстѣ съ общими подвздошными венами (*v. v. iliacae communes dextra et sinistra*) представляется вторичнымъ, т. е. вновь образованнымъ, сосудомъ и отъ кардинальныхъ венъ, за исключеніемъ *v. azygos et v. hemiazygos*, остались только *v. hypogastrica*, *v. caudalis* и *v. iliaca externa;* по второму (*Hochstetter*)—вторичную, т. е. вновь образованную, часть представляетъ собою только проксимальный участокъ нижней полой вены (отъ почечныхъ венъ до впаденія въ сердце), продолженіемъ же ея кзади (внизъ) отъ почекъ является правая кардинальная вена, сохраняющаяся на всю жизнь и въ первичнопочечномъ своемъ отдѣлѣ. У человѣка *Hochstetter* не имѣлъ возможности прослѣдить всѣ стадіи развитія нижней полой вены, тѣмъ не менѣе на шестинедѣльномъ зародышѣ онъ видѣлъ образовавшіеся анастомозы между полой и кардинальными венами, равно и широкое соединеніе обоихъ тазовыхъ отдѣловъ кардинальныхъ венъ между собою. *Gegenbaur*[1]) пошелъ далѣе и высказалъ предположеніе, что верхняя часть лѣвой сѣмянной вены представляетъ собою остатокъ лѣвой кардинальной вены; предположеніе это онъ основываетъ на томъ, что у новорожденныхъ ему случалось находить впаденіе въ нее венъ брюшной стѣнки, преимущественно въ области почки, особенно часто *на лѣвой сторонѣ*. Точно такъ-же и *Hasse*[2]) отрицаетъ полное исчезновеніе лѣвой кардинальной вены въ ея первичнопочечномъ отдѣлѣ, такъ какъ препараты *Hochstetter'a* показываютъ, что *v. spermatica interna* впадаетъ въ кардинальную вену и что это впаденіе смѣщается кверху по направленію къ почечной венѣ; на основаніи этого должно признать, что центральная часть лѣвой кардинальной вены не исчезаетъ безслѣдно, чѣмъ и объясняется впаденіе лѣвой сѣмянной вены въ почечную. Наконецъ мы съ своей сто-

---

[1]) Lehrbuch der Anatomie des Menschen. Leipzig. 1890.

[2]) Verhandl. d. Anatom. Gesellschaft auf der VI Versammlung in Wien, vom 7 – 9. Juni 1892. Vierte Sitzung, Diskussion.

роны въ подтвержденіе мысли *Gegenbaur'a* приведемъ случай *Walsham'a*[1]), который описалъ варьянтъ, гдѣ лѣвая почечная вена дѣлилась на двѣ вѣтви, изъ коихъ одна подходила къ нижней полой венѣ впереди, а другая позади аорты; въ послѣднюю впадали *vena spermatica interna sin.* и *lumbalis transversa tertia sin.* За вѣрность взгляда *Hochstetter'a* съ дополненіемъ, даннымъ *Gegenbaur'омъ* и *Hasse*, по мимо опубликованныхъ прямыхъ его наблюденій надъ развитіемъ нижней полой вены у млекопитающихъ (кроликъ, ежъ, броненосецъ, эхидна, утконосъ, кенгуру), говорятъ и тѣ варьянты, которые до сихъ поръ наблюдались у человѣка. Такъ, лѣвостороннее положеніе нижней части *venae cavae inferioris*, дистально отъ впаденія почечныхъ венъ, легко объясняется задержкой въ развитіи первичнопочечнаго отдѣла правой кардинальной вены и усиленнымъ развитіемъ этого отдѣла лѣвой кардинальной вены. Удвоеніе дистальной части объясняется сохраненіемъ обѣихъ кардинальныхъ венъ въ ихъ первичнопочечномъ отдѣлѣ, при чемъ въ своей тазовой части кардинальныя вены могутъ слиться, какъ въ нашемъ случаѣ (фиг. 5), или остаться не соединенными, что тоже описано.

Нашъ препаратъ (фиг. 5) несомнѣнно представляетъ полное сохраненіе лѣвой кардинальной вены въ формѣ ствола, связывающаго лѣвую подвздошную вену съ почечной, такъ какъ въ этотъ стволъ впадаютъ вѣтви первичнопочечнаго отдѣла кардинальной вены, а правая дистальная часть *venae cavae inferioris* не принимаетъ въ себя лѣвыхъ сегментальныхъ вѣтвей. Второй нашъ случай (фиг. 6) представляетъ тотъ *особый* интересъ, что въ немъ при развитіи нижней полой вены, послѣдняя не соединилась анастомозомъ съ лѣвой кардинальной веной, а потому вена лѣвой постоянной почки осталась при *vena cardinalis sinistra* и, когда кардинальныя вены соединились въ своемъ тазовомъ отдѣлѣ, кровь изъ лѣвой почки стала оттекать по лѣвой кардинальной венѣ къ мѣсту ея слитія съ тазовымъ отдѣломъ правой кардинальной вены. Такая задержка въ развитіи и дала картину нашего варьянта (фиг. 6): нижняя полая вена имѣетъ обычный ходъ и сливается изъ обѣихъ общихъ подвздошныхъ венъ; лѣвая почечная вена спускается внизъ съ лѣвой стороны аорты, на четвертомъ поясничномъ позвонкѣ проходитъ поперечно позади аорты, что-

[1]) Anatomic. variations. Bartolomew's hospital reports. Vol. XVI.

бы впасть въ мѣсто слитія обѣихъ подвздошныхъ венъ. Что эта *левая почечная вена* по существу есть кардинальная вена, за это говорятъ слѣдующія данныя: въ нее впадаютъ всѣ сегментальныя вены лѣвой стороны и она даетъ вѣтвь, которая, идя сначала позади почечной артеріи, а потомъ позади надпочечной железы, впадаетъ въ *v. hemiazygos.*

Нашъ препаратъ (фиг. 6) заставляетъ насъ сдѣлать еще одно замѣчаніе по поводу воззрѣнія *Hochstetter'a.* Раздѣляя въ главныхъ чертахъ его взглядъ на развитіе нижней полой вены, мы тѣмъ не менѣе не можемъ съ нимъ согласиться, чтобы *v. lumbalis ascendens sin.* представляла собой остающійся у человѣка стволъ лѣвой кардинальной вены. Въ этомъ отношеніи факты говорятъ въ пользу мнѣнія *Rathke,* что *v. lumbalis ascendens* (его *v. vertebralis posterior*) представляетъ собою *вторичное* образованіе, потому что только этимъ можетъ объясниться существованіе восходящей поясничной вены на правой сторонѣ, такъ какъ, по *Hochstetter'y,* кардинальная правая вена образуетъ дистальную часть нижней полой вены. Точно такъ же въ пользу этого говоритъ и нашъ препаратъ: при всѣхъ несомнѣнныхъ признакахъ сохраненія первичнопочечнаго отдѣла лѣвой кардинальной вены, на ряду съ нимъ въ нашемъ случаѣ развился и восходящій продольный стволъ, послѣдовательно связывающій тазовую вену (*v. hypogastrica*) съ поперечными поясничными и полунепарной (*v. hemiazygos*), т. е. какъ разъ тотъ стволъ, который носитъ названіе *vena lumbalis ascendens sinistra.*

Январь 1893 г.

ДОБАВЛЕНІЕ.

Когда мы уже сдали нашу статью для напечатанія, въ январскихъ нумерахъ двухъ журналовъ 1893 года появились статьи, близко касающіяся описанныхъ нами варьянтовъ. Это обстоятельство заставляетъ насъ сдѣлать нѣкоторыя добавленія къ трактату о нашихъ варьянтахъ.

Thomson въ статьѣ „*Third annual report of the committe of collective investigation of the anatomical society of great britain and ireland for the year 1891—1892*“ [1]), приводитъ статистическія данныя, собранныя британскими и ирландскими университетами, медицинскими школами и госпиталями, относительно варьянтовъ дуги аорты. Между прочимъ изъ 500 труповъ въ одномъ наблюдалась правосторонняя дуга аорты. Въ этомъ, по собраннымъ нами литературнымъ даннымъ, тридцать седьмомъ (см. выше) случаѣ правая подключичная артерія опять таки выходила послѣдней вѣтвью, и именно, изъ начала нисходящей аорты. Такимъ образомъ еще разъ подтверждается высказанное нами положеніе, что лѣвый путь—лѣвый эмбріональный корень аорты—въ силу унаслѣдованія, остается у человѣка чрезвычайно стойкимъ. По отношенію ко второму нашему варьянту имѣемъ у *Thomson'a* 51 случай на 500 труповъ. Какъ и въ нашемъ случаѣ, первой вѣтвью отъ дуги аорты отходилъ общій стволъ для обѣихъ общихъ сонныхъ и правой подключичной артеріи, второй—лѣвая под-

---

[1]) The Journal of Anatomy and Physiologie vol. XXVII. New series vol. VII. P. II. January 1893.

ключичная артерія; общій стволъ вскорѣ распадался на лѣвую общую сонную артерію и сосудъ, который, послѣ нѣкотораго протяженія дѣлился на правую общую сонную и правую подключичную артеріи. — Столь частое отхожденіе отъ дуги аорты всего лишь двухъ вѣтвей, 51 разъ на 500 труповъ, подтверждаетъ высказанное нами выше мнѣніе, что варьянтъ этотъ долженъ встрѣчаться чаще, чѣмъ сколько намъ удалось набрать въ литературѣ случаевъ его описанія. Въ тоже однако время изъ данныхъ *Thomson'a* относительно отхожденія вѣтвей дуги аорты нельзя не усмотрѣть, какъ осторожно слѣдуетъ относиться къ статистическимъ выводамъ. Такъ напримѣръ, въ числѣ 500 труповъ, правая подключичная артерія выходила послѣдней вѣтвью, т. е. изъ начала нисходящей аорты, всего лишь четыре раза, что составляетъ 0,8%, а между тѣмъ *C. Krause*[1]) говоритъ, что этотъ варьянтъ встрѣчается одинъ разъ на 150—200 труповъ, т. е. въ 0,5%—0,66%, *W. Krause*[2]) считаетъ 0,4%, а *I. Hyrtl*[3]) до 2%; сводя показанія этихъ авторовъ, получаемъ значительное колебаніе: отъ 0,5% до 2%. Такая разница объясняется конечно ни чѣмъ инымъ, какъ случайностью, обусловленной малымъ количествомъ наблюденій. Какъ рѣзко вліяетъ число наблюденій на процентную цифру варьянта, это особенно рельефно сказывается въ собранныхъ *K. Bardeleben'омъ* случаяхъ появленія излишнихъ сосцовъ (*Hyperthelia*) у мущинъ: въ 1891 году на 2430 германскихъ новобранцевъ оно встрѣтилось 151 разъ, т. е. дало 6,21%[4]), а въ 1892 году на 11000 новобранцевъ оно уже возросло до 14%[5])!

Къ описаннымъ нами варьянтамъ нижней полой вены имѣетъ отношеніе статья *I. Kollmann'a „Abnormitäten im Bereiche der Vena cava inferior"*, тоже появившаяся въ январѣ 1893 года[6]), но къ сожалѣнію еще не законченная. Описанный *Kollmann'омъ* случай таковъ: въ трупѣ 40 лѣтней женщины лѣвая почка имѣла двѣ вены. Изъ нихъ одна, которую *Kollmann* называетъ главной (*Hauptvene*),

---

[1]) Handbuch der menschlichen Anatomie 1880.
[2]) Henle's Handbuch der Gefässlehre des Menschen. 1876.
[3]) Lehrbuch der Anatomie des Menschen. 1875.
[4]) *K. Bardeleben.* Verhandlungen der Anat. Ges. a. d. 5. Versam. in München.
[5]) *K. Bardeleben.* Anatomischer Anzeiger VII Jahrg. № 3.
[6]) Anatomischer Anzeiger VIII Jahrg. № 2 und 3.

въ 1,5 ctm. поперечника, выходила изъ проксимальнаго конца почки и впадала въ нижнюю полую вену на обычномъ мѣстѣ; другая, называемая *Kollmann'омъ* подвздошно-почечной (*v. ilio-renalis*), 1 ctm. поперечника, выходила изъ каудальнаго конца почки и вливалась въ лѣвую общую подвздошную вену у мѣста слитія послѣдней съ общей подвздошной правой веной. *Kollmann* отказывается объяснить происхожденіе этой второй вены, ибо, говоритъ онъ: „недоказано, чтобы вены первичной почки, впадающія въ анастомозъ кардинальныхъ венъ, изъ котораго впослѣдствіи развивается *v. iliaca communis sinistra*, переходили-бы въ вены постоянной почки". (S. 77—78). Хотя дѣйствительно исторія развитія нижней полой вены досихъ поръ не можетъ еще считаться вполнѣ законченной и дальнѣйшая участь лѣвой кардинальной вены въ ея первичнопочечномъ отдѣлѣ представляется вопросомъ спорнымъ, хотя нѣтъ еще прямыхъ наблюденій ассимиляціи постоянной почкой тѣхъ вѣтвей, которыя выходятъ изъ задняго (у человѣка—нижняго) анастомоза кардинальныхъ венъ, тѣмъ не менѣе случай *Kollmann'a* можетъ быть объясненъ путемъ сопоставленія способовъ впаденія почечныхъ венъ въ главный коллекторъ. Такъ, при врожденномъ низкомъ положеніи почки, ея вена *обыкновенно* впадаетъ въ общую подвздошную и даже иногда въ подчревную вену [1]); при нормальномъ положеніи почки—въ нижнюю полую вену на высотѣ между первымъ и вторымъ поясничными позвонками. Мы объясняемъ себѣ это различіе впаденія почечныхъ венъ въ главный коллекторъ слѣдующимъ образомъ: развивающаяся постоянная почка, пока она лежитъ у каудальнаго конца первичной почки (Вольфова тѣла), получаетъ вены изъ задняго конца первичнопочечнаго отдѣла кардинальной вены; когда же постоянная почка подымается до высоты своего окончательнаго положенія и развивающаяся нижняя полая вена даетъ анастомозъ къ кардинальной венѣ, условія оттока крови черезъ этотъ анастомозъ являются на столько болѣе благопріятными, что кровь изъ почки главнымъ образомъ въ него и устремляется, вслѣдствіе чего прежнія (первичныя) вены запустѣваютъ и остается одна *обычная* почечная вена. Если же почка въ эмбріональ-

[1]) „Wenn die Niere tiefer als gewönlich liegt, so mündet meistens eine Nierenvene in die Vena anonyma iliaca oder hypogastrica". (W. Krause, Henle's Handb. d. Gefässlehre. 1876. S. 418).

номъ періодѣ не достигаетъ нормальной высоты своего стоянія, то анастомозъ отъ нижней полой вены не представляетъ уже столь выгодныхъ условій, какъ въ первомъ случаѣ, ибо къ нижней полой венѣ онъ стоитъ подъ острымъ угломъ, ложе этого пути является гораздо болѣе длиннымъ, и часть крови продолжаетъ оттекать по первичнымъ венамъ, другими словами—вѣтви, впадающія въ *v. iliaca*, сохраняются. Въ случаѣ *Kollmann'a* эти условія имѣются на лицо: его *главная* вена, т. е. впадающая на *обычномъ* мѣстѣ въ нижнюю полую вену, образуетъ — со стволомъ послѣдней уголъ въ 45° (l. c. s. 77); такое ея положеніе не представило въ эмбріональномъ періодѣ достаточныхъ условій для оттока по ея ложу всей почечной крови и одна изъ первичныхъ венъ осталась проходимой; за послѣдовательнымъ же исчезновеніемъ ствола лѣвой кардинальной вены въ первичнопочечномъ ея отдѣлѣ, эта оставшаяся *первичная* вѣтвь (Кольмановская *v. ilio-renalis*) должна явиться впадающей въ верхній конецъ остающагося на всю жизнь каудальнаго отдѣла лѣвой кардинальной вены. На это толкованіе намъ могутъ возразить, что въ такомъ случаѣ она должна бы оказаться впадающей въ уголъ слитія наружной и внутренней лѣвыхъ подвздошныхъ венъ, а не въ мѣсто слитія обѣихъ общихъ подвздошныхъ венъ. Такое возраженіе однако устраняется тѣмъ, что впаденіе одной вены въ другую можетъ до извѣстной степени смѣщаться вслѣдствіе неравномѣрнаго роста окружающихъ частей, примѣромъ чему служитъ цѣлая масса эмбріональныхъ процессовъ: вспомнимъ хотя бы отхожденіе нижнегортаннаго нерва, который, соотвѣтственно положенію нижней артеріальной дуги зародыша, первоначально является отходящимъ отъ шейной части ствола бродящаго нерва, а впослѣдствіи оказывается вѣтвью грудного его отдѣла; прибавимъ къ этому, что анастомозъ между кардинальными венами, который впослѣдствіи превращается въ *v. iliaca communis sinistra* первоначально такъ коротокъ, что *Hochstetter* (l. c.) въ своихъ изслѣдованіяхъ надъ развитіемъ нижней полой вены у млекопитающихъ даже не упоминаетъ о немъ, а выражается такъ: въ своемъ тазовомъ отдѣлѣ, позади дѣленія аорты и передъ *a. sacralis media*, нижнія кардинальныя вены сближаются до соприкосновенія и послѣдовательнаго спаянія ихъ стѣнокъ, за тѣмъ, образовавшаяся отъ спаянія стѣнокъ перегородка уничтожается и въ этомъ мѣстѣ просвѣты кардинальныхъ венъ сливаются между собою.

Сопоставляя эти случаи впаденія почечныхъ венъ съ такими случаями, гдѣ въ нижнюю полую вену раздѣльно впадаетъ нѣсколько венозныхъ стволовъ, идущихъ отъ правой почки, и нашимъ вышеописаннымъ варьянтомъ (фиг. 6), мы получаемъ полную картину остановки развитія почечной вены на послѣдовательныхъ его ступеняхъ: низшей ступенью является впаденіе почечной вены въ подвздошную при положеніи почки въ тазу; слѣдующей—нашъ варьянтъ, гдѣ при нормальномъ положеніи почки не развился анастомозъ между нижней полой и лѣвой кардинальной веной, въ результатѣ чего получилось впаденіе лѣвой почечной вены у угла слитія общихъ подвздошныхъ венъ, т. е. сохраненіе первичнопочечнаго отдѣла лѣвой кардинальной при отсутствіи *обычной* лѣвой почечной вены; третья ступень—случай *Kollmann'a*, въ которомъ изъ анастомоза съ нижней полой веной развилась *обычная* почечная вена, первичнопочечный отдѣлъ кардинальной вены исчезъ, но осталась одна изъ первичныхъ вѣтвей, впадающая въ мѣсто слитія каудальныхъ частей кардинальныхъ венъ; наконецъ множественныя вены правой почки представляютъ собою наименьшую остановку въ развитіи, ибо дистальная часть *v cavae inferioris* есть стаціонарная правая кардинальная вена.

ПРОТОКОЛЫ

засѣданій Акушерско-гинекологическаго Общества въ Кіевѣ.

№ 52.

9-го Октября 1892 года.

Предсѣдательствовалъ: проф. Г. Е. Рейнъ.

Присутствовали: А. Г. Боряковскій, М. А. Воскресенскій, И. А. Воффъ, В. Н. Гогоцкій, В. П. Жемчужниковъ, Д. А. Карра, А. И. Красковскій, Г. Г. Левицкій, Н. К. Неёловъ, Г. Ф. Писемскій, А. С. Пономаревъ, Н. Н. Подрѣзанъ, А. А. Редлихъ, Ф. А. Савинъ, Н. В. Унтиловъ, Э. Ф. Функе и 12 гостей.

1. Предсѣдатель сообщилъ о полученной имъ на имя Общества слѣдующей корреспонденціи: а) отъ г. ректора университета св. Владиміра и б) отъ г. попечителя Кіевскаго учебнаго округа—извѣщенія о полученіи ими V тома протоколовъ Общества съ приложеніями, в) отъ г. врачебнаго инспектора полученъ одинъ экземпляръ отчета Медицинскаго Департамента за 1889 годъ, г) отъ Бюро Всероссійской Гигіенической Выставки 1893-го года получено предложеніе Обществу участвовать въ выставкѣ. По поводу послѣдняго предложенія предсѣдатель замѣтилъ, что срокъ для подачи заявленія (1 сент.) уже истекъ, а потому Общество можетъ лишь предложить принять участіе въ выставкѣ отдѣльнымъ своимъ членовъ.

2. Предсѣдатель предложилъ Обществу войти въ обмѣнъ изданіями съ Акушерско-гинекологическимъ Обществомъ въ Bruxelles'ѣ, съ Императорскимъ Томскимъ университетомъ и съ редакціей Южно-Русской Медицинской Газеты. Постановили: поступить согласно предложенію г. предсѣдателя.

3. Библіотекаремъ доложено о полученныхъ на имя Общества слѣдующихъ книгахъ и изданіяхъ:

Южно-Русская Медицинская Газета. 1892 № 1:—*Нейштубъ.* Къ леченію болѣзней легкихъ.—*Онъ-же.* Parametritis puerperalis et influenza.—*Эліасбергъ.* Къ вопросу о неукротимой рвотѣ беременныхъ.—*Марьянчикъ.* Къ леченію эндометрита ихтіоломъ.—*Снегиревъ.*—Новый способъ образованія искусственнаго влагалища.—*Neugebauer.* Spondylolisthésis et spondyl—izeme.—*Заболотскій.*—Леченіе ретенціонныхъ кистъ фаллопіевыхъ трубъ расширеніемъ матки.—*Хростовскій.* Hysterorexia abdominalis anterior intraperitonealis при заднихъ смѣщеніяхъ матки.—*Записки* Екатеринославскаго Медицинскаго Общества за 1891 годъ.—*Дневникъ Общества врачей при Казанскомъ Университетѣ.* Вып. III. 1892 г. *Сборникъ* статей врачей Казанской Губернской Земской Больницы памяти Н. И. Студенскаго.—*Труды* Общества Русскихъ врачей въ Москвѣ за 1-е и 2-е полугодія 1891 г.—*Отчетъ* о дѣятельности лечебницы для приходящихъ больныхъ, родильнаго пріюта и діагностическаго кабинета Общества Кременчугскихъ врачей.—*Отчетъ* Одесскаго Общества для призрѣнія младенцевъ и родильницъ за 1891 годъ.—*Протоколъ* годичнаго засѣданія Общества врачей Могилевской губ. за 1891 г.—*Протоколы* засѣданій Воронежскаго медицинскаго Общества $18^{89}/_{90}$ г. *Протоколы* засѣданій Общества врачей г. г. Вятки №№ 7 11.—*Протоколы* Общества врачей Новгородской губ. за $18^{90}/_{91}$ г.—*Протоколы* Общества Рязанскихъ врачей за $18^{90}/_{91}$ г.—*Протоколы* Тамбовскаго медицинскаго Общества №№ 10—12, 1891 г.—*Протоколы* Виленскаго медицинскаго Общества №№ 2—9. 1891 г.—*Вѣдомость* о ходѣ эпидемическихъ болѣзней въ Кіевской губ. за янв. и февр. 1892 г.—*Русскій Сезонный Листокъ* №№ 2—3. 1892.—*Таблица* смертности и рождаемости Кіевскаго населенія по церковнымъ приходамъ и больницамъ за февраль—іюль 1892 г.—*Яхимовичъ.* На лиманѣ 1881—1892 г.—*Онъ-же.* Одесскіе лиманы какъ лечебное средство. *Hegar* und *Wiedow.* Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie, dritter Kongress.—*Schwartz* und *Kaltenbach.* Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie, zweiter Kongress.—*Schnitzler.* Klinische Zeit- und Stritfragen.—*Steinbach.* Zur Frage der facultativen Sterilität.—*Veit.* Gynäkologische Diagnostik, 1890.—*Архивъ* біологическихъ наукъ, издаваемый институтомъ экспериментальной медицины Т. I вып. 1, 2, 3.—*Неёловъ.* Отчетъ по гинекологическому отдѣленію Кіево-Кирилловской больницы съ 1-го іюня по 1-е сент. 1891 г.—*Онъ-же.* Къ вопросу о примѣненіи электричества при леченіи міомъ матки.—*Труды* Общества дѣтскихъ врачей въ С.-Петербургѣ. Вып. I. 1892 г.—*Протоколъ* годичнаго засѣданія Кавказскаго медицинскаго общества и протоколы очередныхъ засѣданій №№ 19—21. 1892 г.—*Отчетъ* о дѣятельности Общества Русскихъ врачей въ г. Ригѣ за $18^{90}/_{91}$ г.—*Протоколы* засѣданій Общества психіатровъ въ С.-Петербургѣ за 1891 г.—*Ott.* Des indications à l'intervention opératoire dans les troubles observés penqant les phases régressives de la grossesse extra—utérine, 2 экземпляра.—*Boisleux.* De l'elytrotomie interligamentaire.—*Le coryl* et le coryleur.—*Suppurations pelviennes,* grossesses extra—utérines, placenta praevia. 2 экзем.

4. **А. И. Красновскій** демонстрировалъ больную послѣ *операціи удаленія внутритазовой опухоли;* операція была произведена д-ромъ **К. М. Сапѣжко** въ хирургическомъ отдѣленіи Кирилловскихъ Богоугодныхъ заведеній. Больная уже была двукратно показываема Обществу, какъ представлявшая собою рѣдкій случай продолжительнаго задержанія въ полости матки головки плода послѣ декапитаціи (см. протоколы №№ 38 и 40). Операція состояла въ из-

сѣченіи нижней половины крестца и въ вылущеніи опухоли. Послѣопераціонный періодъ протекъ при двукратномъ повышеніи температуры. Заживленіе раны осложнилось незначительнымъ кровотеченіемъ, появившимся по снятіи повязки, и образованіемъ свища, заживленнаго выскабливаніемъ. Изслѣдовавшіе оперированную члены Общества могли убѣдиться въ прекрасномъ результатѣ операціи. Микроскопическое изслѣдованіе опухоли обнаружило въ ней саркоматозный характеръ. Подробности объ этой операціи обѣщаны д-ромъ Сапѣжко къ одному изъ ближайшихъ засѣданій; въ настоящее же засѣданіе оперированная показана Обществу, въ виду предстоящаго скораго выѣзда ея изъ Кіева.

5. **М. А. Воскресенскій** демонстрировалъ макроскопическій препаратъ матки, полученный имъ при *чревосѣченіи*. Операція произведена при слѣдующихъ обстоятельствахъ. Больная, еврейка 53 лѣтъ, жаловалась на кровотеченіе изъ матки. Два года тому назадъ у ней докладчикомъ была уже произведена надвлагалищная ампутація шейки матки совмѣстно съ выскабливаніемъ полости матки по причинѣ той же жалобы, причемъ матка была увеличена (10 сант.), и представляла явленія полипознаго эндометрита, Кровотеченія послѣ этой операціи прекратились, но спустя одинъ годъ снова появились съ прежнею силой. Такъ какъ матка была опять рѣзко увеличена ($10^1/_2$ сант.), что давало поводъ предполагать присутствіе въ ней міомы, и сверхъ того техническія условія для производства чревосѣченія были благопріятны, то таковое и было произведено докладчикомъ 23-го сентября 1892 года. Операція состояла въ удаленіи тѣла матки съ содержащейся въ ней опухолью, съ яичниками и правой трубой.—Ножка укрѣплена въ брюшной ранѣ. Оперированная выздоровѣла. Опухоль, величиною въ малое куриное яйцо, помѣщалась въ полости матки, исходя изъ ея задней и лѣвой стѣнокъ; микроскопическое изслѣдованіе, произведенное проф. В. В. Подвысоцкимъ, обнаружило въ ней строеніе міомы съ железистыми разращеніями (myoma adenomatosum).

Въ преніяхъ участвовали: **Красковскій, Неелов**ъ и **Рейнъ**.

Красковскій спросилъ докладчика, почему онъ остановился на такомъ оперативномъ способѣ, и не прибѣгъ къ кажущемуся въ данномъ случаѣ болѣе умѣстнымъ способу расширенія матки и удаленія изъ нея опухоли черезъ влагалище?

Нееловъ указалъ на возрастъ больной, дававшій возможность предполагать злокачественное новообразованіе.

Рейнъ, обсуждая возбужденный первымъ оппонентомъ вопросъ о показаніи къ чревосѣченію въ данномъ случаѣ, приходитъ къ тому заключенію, что съ принципіальной точки зрѣнія желательно было бы удаленіе лишь одного новообразованія.

6. **А. Г. Боряковскій** сообщилъ: „*Результаты акушерской статистики г. Кіева за 1891 годъ* (докладъ статистической комиссіи). Приведя вкратцѣ

историческую справку о прошломъ акушерской статистики, существующей въ Кіевѣ уже шестой годъ, докладчикъ сообщилъ результаты ея въ 1891 году. Съ этого лишь года впервые началось собираніе статистическаго матеріала по способу, выработанному Обществомъ. Матеріаломъ для отчета послужили: 1) книжки повивальныхъ бабокъ, составленныя и напечатанныя Обществомъ и переданныя бабкамъ при содѣйствіи г. врачебнаго инспектора и 2) отчеты: акушерской клиники университета св. Владиміра, родильнаго пріюта Ф. Терещенко и еврейской больницы. Отчетъ обнимаетъ собою 1331 случай родовъ, т. е. пятую часть всего числа родовъ, совершившихся въ отчетномъ году въ г. Кіевѣ; въ отчетъ занесено, кромѣ того, 75 выкидышей. Роды протекли физіологически 960 разъ и патологически—270 разъ (22%). Процентъ послѣродовыхъ заболѣваній—25.4. Умерло матерей 8 (0.6%). Причины смерти: острая анэмія 1 разъ, общая послѣродовая инфекція 3 раза (0.23%) и другія заболѣванія (не родильныя) 4 раза. Смертность новорожденныхъ—6% *). Исходя изъ подробнаго разсмотрѣнія свѣдѣній, полученныхъ отъ повивальныхъ бабокъ, докладчикъ приходитъ къ слѣдующимъ заключеніямъ: 1) для освѣженія познаній повивальныхъ бабокъ крайне необходимо открыть для нихъ безплатныя и необязательныя повторительныя чтенія по акушерству. 2) Необходимо измѣнить форму статистическихъ книжекъ, въ смыслѣ упрощенія и пополненія вопросныхъ пунктовъ. 3) Необходимо, согласно постановленію Общества, осуществить учрежденіе филантропическаго дамскаго кружка и 4)—наконецъ—ходатайствовать передъ начальствомъ объ обязательномъ доставленіи повивальными бабками статистическихъ свѣдѣній по формѣ, выработанной Обществомъ, и о подчиненіи повитухъ тому же врачебному контролю, какой установленъ для повивальныхъ бабокъ. Въ заключеніе докладчикъ предложилъ для обсужденія составленный имъ проектъ новой статистической книжки для повивальныхъ бабокъ. Кромѣ упрощенія и пополненія вопросныхъ пунктовъ, главное отличіе этой книжки состоитъ въ томъ, что въ ней выяснены задачи акушерской статистики и приведены замѣчанія (на страницахъ обертки), касающіяся примѣненія обеззараживающихъ средствъ.

По выслушаніи частныхъ замѣчаній *Неёлова*, *Красковскаго и Рейна*, Общество постановило: 1) проектъ новой книжки отпечатать на предложенныя г. предсѣдателемъ свои собственныя средства и разослать членамъ

---

*) Въ отчетъ не вошли свѣдѣнія о родахъ, имѣвшихъ мѣсто въ Александровской больницѣ, полученныя послѣ засѣданія. Съ присоединеніемъ этихъ свѣдѣній получится число всѣхъ родовъ 1537 и выкидышей 103.

для предварительнаго ознакомленія съ нимъ, а въ будущемъ засѣданіи подвергнуть обсужденію; 2) поручить статистической комиссіи обсудить вопросъ объ учрежденіи чтеній для повивальныхъ бабокъ, пригласивъ на совѣщаніе Н. Н. Подрѣзана; 3) осуществить ходатайство, изложенное въ 4 пунктѣ заключеній докладчика; 4) благодарить статистическую комиссію, и въ частности докладчика, за представленный обстоятельный отчетъ, потребовавшій немало времени и кропотливаго труда.

По поводу настоящаго отчета *М. А. Воскресенскій* заявилъ, что онъ признаетъ результаты акушерской статистики г. Кіева блестящими въ сравненіи съ тѣми отрицательными результатами, какіе были получены имъ въ Черниговской губерніи.

7. **Ю. О. Аншелесъ** (изъ г. Бердичева) прочиталъ докладъ подъ заглавіемъ: *„Къ терапіи выкидыша“*. Докладчикъ высказываетъ свои соображенія о значеніи тампонады влагалища при выкидышѣ. Въ этомъ отношеніи, по его мнѣнію, должно строго различать двѣ формы теченія выкидыша: такъ называемый полный и неполный выкидышъ. Въ первомъ случаѣ, когда яйцо цѣликомъ извергается изъ матки, для ускоренія этого процесса и съ цѣлью остановки кровотеченія, вполнѣ умѣстно примѣненіе тампонады. Во второмъ же случаѣ тампонада можетъ быть примѣнена только тогда, когда разорванныя яйцевыя оболочки помѣщаются въ полости матки, выше внутренняго зѣва. Если же часть ихъ свѣшивается, какъ это нерѣдко бываетъ, во влагалище или же въ каналъ шейки, то примѣненіе тампонады можетъ повести къ зараженію больной и потому противопоказано. Основаніемъ для такихъ заключеній послужило докладчику, по-мимо практическихъ наблюденій, современное ученіе о распредѣленіи бактерій въ женскихъ половыхъ органахъ. Какъ извѣстно, полость матки въ нормальныхъ случаяхъ совершенно свободна отъ бактерій въ то время, какъ влагалище всегда содержитъ ихъ; въ особенности ихъ много въ нижнемъ отдѣлѣ влагалища. А посему въ тѣхъ случаяхъ неполнаго выкидыша, когда между влагалищемъ и полостью матки существуетъ сообщеніе при посредствѣ свѣсившейся части плоднаго яйца, тампонада будетъ лишь способствовать задержкѣ и развитію микробовъ во влагалищѣ и поступленію ихъ въ полость матки съ весьма возможнымъ послѣдовательнымъ зараженіемъ всего организма.

Въ преніяхъ участвовали: **Воскресенскій** и **Рейнъ.**

Воскресенскій высказался противъ тампонады влагалища при выкидышѣ, считая единственнымъ вѣрнымъ средствомъ оперативное леченіе выкидыша.

Рейнъ, возражая д-ру Воскресенскому противъ такого рѣшительнаго взгляда на тампонаду, признаетъ послѣднюю средствомъ раціональнымъ и, съ физіологической точки зрѣнія, болѣе идеальнымъ, чѣмъ оперативный методъ. Разумѣется, въ случаяхъ, требующихъ

скорой помощи, она не умѣстна и должна быть замѣнена болѣе насильственнымъ и грубымъ способомъ раскрытія и опорожненія матки.

8. Казначей представилъ слѣдующій списокъ членовъ, сдѣлавшихъ членскій взносъ за 1892 годъ: *Кѣтлинскій*, *Рейнъ*, *Красковскій*, *Савинъ*, *Пономаревъ*—по 10 рублей, а всего 50 рублей.

9. Предложенъ въ дѣйствительные члены Общества д-ръ *Гуринъ*—Рейномъ, Красковскимъ и Боряковскимъ. Постановлено: баллотировать въ слѣдующемъ засѣданіи.

Предсѣдатель *Рейнъ*.

Секретарь *А. Боряковскій*.

ПРОТОКОЛЫ

засѣданій Акушерско-гинекологическаго Общества въ Кіевѣ.

№ 58.

30 Октября 1892 г.

Предсѣдательствовалъ профессоръ Г. Е. Рейнъ.

Присутствовали: Д. А. Абуладзе, А. Г. Боряковскій, М. А. Воскресенскій, И. А. Воффъ, В. Н. Гогоцкій, В. П. Жемчужниковъ, Д. А. Карра, Г. Г. Левицкій, Н. И. Миловидовъ, Н. К. Неёловъ, Г. Ф. Писемскій, Н. Н. Подрѣзанъ, А. С. Пономаревъ, А. А. Редлихъ, Ф. А. Савинъ, Э. Ф. Функе, Н. В. Унтиловъ, Н. В. Шуварскій и 50 гостей.

1. Читанъ и утвержденъ протоколъ предыдущаго засѣданія.

2. Библіотекаремъ доложено о полученныхъ на имя Общества слѣдующихъ книгахъ и изданіяхъ:

Библіографическій указатель россійской медицинской литературы, вып. 1—4 1891 г.—*Труды* Общества Русскихъ врачей въ Москвѣ за 1-е полугодіе 1892 г.—*Южно-Русская Медицинская Газета* №№ 2 и 3.—*O. Pause.* Ueber Lappenperineorrhaphie.—*E. Tehlig.* Ueber intrauterine Chlorzinkverschorfung nach Dumontpallier.—*M. Braune.* Uber zwei Fälle von Extrauterin—Schwangerschaft.—*Sänger.* Ueber „Deciduome".—*Его-же.* Ueber Prophylaxe der gonorrhoischen Infektion.—*Его-же.* Ein Scheiden—Urinal.—*Его-же.* Ueber Conglutinatio labiorum.—*Его-же.* Ueber Schwangerschaft nach konservativer ventrofixatio uteri retroflexi.—*Его-же.* Ueber die allgemeinen Ursachen der Frauenkrankheiten.—*Его-же* Carl Siegmund Franz Credé.

3. **М. А. Воскресенскій** сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ: „*О полномъ вырѣзываніи матки черезъ влагалище*" (ауторефератъ). Техника оперированія, проведенная имъ въ 10 случаяхъ, заключается въ томъ, что, послѣ

отдѣленія передняго и задняго свода, на боковые своды и связки накладываются лигатуры en masse; первая лигатура должна захватить маточную артерію, а вторая—сѣменную. Отдѣленіе сводовъ совершается безкровно и представляется сравнительно легкимъ. Матка, при сильномъ влеченіи ея, вытягивается за дно черезъ разрѣзъ въ переднемъ сводѣ и, послѣ отдѣленія параметрій, помѣщается вся наружу, внѣ половыхъ частей, удерживаясь только широкими связками. Докладчикъ находитъ этотъ способъ оперированія заслуживающимъ вниманія по своей простотѣ и удобоисполнимости при маломъ числѣ персонала. Десять больныхъ, оперированныхъ по этому способу, всѣ выздоровѣли, изъ нихъ у 7 былъ cancer, у 1—adenoma и у 2—fibroma uteri. Послѣ изложенія исторій болѣзней этихъ 10 случаевъ и демонстрированія вырѣзанныхъ матокъ, докладчикъ сообщилъ еще 1 случай, гдѣ раково-перерожденная матка была удалена имъ, безъ наложенія боковыхъ лигатуръ, а съ постепенной перевязкой сосудовъ во время отдѣленія сводовъ отъ матки; послѣдній случай окончился смертью, и на вскрытіи была найдена гипостатическая пневмонія обоихъ легкихъ. Что касается рецидива, то первая изъ 10 оперированныхъ по вышеизложенному методу прожила 1 годъ послѣ операціи, а остальныя, оперированныя лѣтомъ 1892 года, здоровы и по настоящее время. Всѣ операціи произведены въ Черниговской Губернской Земской Больницѣ.

Въ преніяхъ участвовали: **Неёловъ**, **Сапѣжко** и **Рейнъ**.

Неёловъ попросилъ докладчика объяснить ему нѣкоторыя детали, относящіяся къ оперативной техникѣ, которой онъ придерживался въ своихъ десяти случаяхъ.

Рейнъ. Цѣль докладчика состояла, очевидно, въ томъ, чтобы сдѣлать операцію по-возможности безкровной; однако нужно замѣтить, что въ настоящее время, при хорошо выработанной техникѣ, не въ этомъ обстоятельствѣ заключается центръ тяжести вопроса о тотальной экстирпаціи матки. Въ настоящее время сдѣлалось очевиднымъ, что и въ этой области мы должны придерживаться общихъ хирургическихъ пріемовъ, т. е. перевязывать сосуды непосредственно по мѣрѣ ихъ обнаженія. На первый же планъ выступаетъ задача—предохранить больную отъ возврата рака. Въ этомъ отношеніи способъ докладчика не представляетъ никакихъ преимуществъ передъ обычнымъ способомъ. Съ точки зрѣнія предотвращенія рецидива заслуживаетъ большаго вниманія сочетаніе способа Richelot съ обжиганіемъ культи широкихъ связокъ, какъ это было испробовано оппонентомъ въ одномъ случаѣ (см. протоколъ № 9). Значеніе огня при злокачественныхъ новообразованіяхъ давно извѣстно, и въ свое время на это обратилъ вниманіе Schroeder, пользовавшійся каленымъ желѣзомъ при надвлагалищной ампутаціи. Равнымъ образомъ въ пользу дѣйствія огня говоритъ также обширная статистика C. Braun'a. Вниманія заслуживаетъ, какъ кажется, также и sacral'ный методъ, при которомъ могутъ быть удалены и инфильтрированныя железы.

Сапѣжко. При удаленіи злокачественнаго новообразованія главная задача состоитъ въ томъ, чтобы предотвратить рецидивъ. Въ такомъ случаѣ едва-ли можетъ имѣть значеніе и огонь, дѣйствующій весьма поверхностно. Какъ кажется, радикальное удаленіе рака возможно только при примѣненіи сочетаннаго способа, т. е. при удаленіи матки отчасти

черезъ влагалище, отчасти при помощи чревосѣченія. Только при чревосѣченіи можно было бы видѣть границы новообразованія, а равно и инфильтрованныя железы, и удалить то и другое по общимъ правиламъ хирургіи.

Воскресенскій отвѣтилъ на приведенныя возраженія. Онъ полагаетъ, что и въ настоящее время въ вопросѣ о тотальной экспирпаціи занимаетъ не послѣднее мѣсто остановка кровотеченія, такъ какъ мѣстныя условія операціи исключительны, и оперированіе не можетъ вполнѣ отвѣчать общему хирургическимъ принципу. Лигатуры en masse, обезкровливая поле операціи, что важно для состоянія и безъ того уже анэмичныхъ и кахектичныхъ больныхъ,—приносятъ, по-видимому, еще ту пользу, что обусловливаютъ въ послѣ-операціонномъ періодѣ отдѣленіе значительного количества тканей и, можетъ быть, такимъ образомъ отчасти предотвращаютъ рецидивъ.

Проф. **Рейнъ** считаетъ лигатуру en masse неудобной въ томъ отношеніи, что она не позволяетъ отдѣлять связки сколь возможно дальше отъ края матки, не всегда можетъ быть хорошо затянута и втягиваетъ въ себя сосѣднія ткани, что еще болѣе ограничиваетъ поле операціи. Разумѣется, этимъ способомъ можно легко обезопасить себя отъ кровотеченія и сократить время операціи, что имѣетъ значеніе въ практикѣ хирурга, работающаго при не вполнѣ достаточной обстановкѣ, напр., въ обстановкѣ земскаго врача.

Въ заключеніе проф. **Рейнъ**, какъ предсѣдатель, выразилъ докладчику благодарность отъ имени Общества за сдѣланное имъ интересное сообщеніе, свидѣтельствующее о его удачной хирургической дѣятельности въ г. Черниговѣ.

А. Г. Боряковскій прочиталъ сообщеніе *Ф. Ф. Кѣтлинскаго* (Могилевъ-Подольскъ) подъ заглавіемъ: *„Дѣйствительно ли надо поддерживать промежность“?* Изложивъ вкратцѣ основанія, которыя приводятся въ руководствахъ для объясненія полезнаго значенія поддерживанія промежности при родахъ, авторъ не соглашается съ ними и отвѣчаетъ на поставленный вопросъ отрицательно. По его мнѣнію, задача—повысить эластичность тканей промежности—недостижима, такъ какъ это свойство тканей прирождено и измѣнить его въ короткое время невозможно. Нѣкоторое значеніе можетъ имѣть примѣненіе мягчительныхъ мазей и горячихъ компрессовъ; въ случаѣ же угрожающаго разрыва показуется episiotomia. Поддерживаніе промежности, по мнѣнію автора, можетъ быть предоставлено акушеркамъ развѣ лишь для памяти о Giffard'ѣ, впервые описавшемъ этотъ пріемъ.

Въ преніяхъ участвовали: **Воряковскій, Рейнъ, Савинъ** и **Воскресенскій**.

Воряковскій (ауторефератъ). Замѣтка уважаемаго сочлена проникнута духомъ сомнѣнія въ цѣлесообразности поддерживанія промежности при родахъ. Въ особомъ примѣчаніи къ сообщенію товарищъ указываетъ на мою съ нимъ солидарность въ этомъ отношеніи. И я долженъ сознаться, что я всегда находился и нахожусь подъ вліяніемъ тѣхъ же сомнѣній. Въ бытность мою ординаторомъ здѣшней клиники я самъ всегда бралъ на себя поддерживаніе промежности, дабы хоть что-нибудь въ этомъ дѣлѣ усвоить положительнаго. Результаты получались столь не постоянные и независимые отъ какихъ либо условій, что я могъ утѣшиться лишь простотой и успѣшностью перинеоррафіи. Однако къ дальнѣйшему размышленію подавали поводъ столь часто появляющіяся въ печати предложенія новыхъ способовъ. Но эти способы и взгляды ученыхъ на этотъ предметъ столь разнорѣчивы, что могли лишь удвоить сомнѣнія. Особенно же поразительно разнообразіе спосо-

бовъ. Кромѣ упомянутыхъ докладчикомъ, я приведу еще слѣдующіе способы: 1) Способъ Cotton'a, состоящій въ „боковомъ поддерживаніи“ промежности. 2) Способъ Humphreys'a, при которомъ во влагалище вводится шаръ, надутый воздухомъ и 3) Trestrail'я, отличающійся особенной оригинальностью идеи и состоящій въ растяженіи промежности! Разнообразіе этихъ способовъ идетъ въ разрѣзъ съ единообразіемъ анатомо-физіологическихъ условій, при которыхъ совершается рожденіе головки, за исключеніемъ случаевъ патологическихъ. Эта точка зрѣнія неизбѣжно привела меня къ раздѣленію матеріала на двѣ неравныя группы: бо́льшая—физіологическая и меньшая—патологическая. Что касается первой группы, то я отдаю полную дань скептицизму товарища Кѣтлинскаго и считаю излишнимъ поддерживаніе промежности. Въ такихъ случаяхъ нужно, однако, тщательно слѣдить за движеніемъ головки и, положивъ руку на промежность, быть на-готовѣ принять рождающійся плодъ. Я полагаю, что въ такихъ случаяхъ поддерживаніе промежности было бы даже вредно. Сдавленіе промежности между двумя плотными предметами (головка и рука) можетъ имѣть послѣдствіемъ не только нежелательное обезкровливаніе ея, но и другое непріятное послѣдствіе: сдавленный участокъ не будетъ надлежащимъ образомъ растягиваться. Тоже самое, напр., получится, если растягивать резиновую ткань, значительная часть которой находится въ нерастяжимыхъ тискахъ. При такомъ условіи вовсе не можетъ быть рѣчи о „повышеніи эластичности“, на которую такъ разсчитываетъ обычный способъ поддерживанія. Наконецъ, сомнительно и то, что въ растяженіи промежности играетъ роль только эластичность тканей. Относительно мышечнаго слоя промежности можно предполагать, что растяженіе его сопровождается также расхожденіемъ волоконъ въ продольномъ направленіи. Въ этомъ, можетъ быть, и находитъ оправданіе по виду весьма курьезный способъ Trestrail'я, состоящій не въ поддерживаніи, а въ растяженіи промежности. Но при нормальныхъ условіяхъ это всетаки излишне. Это, однако, не значитъ, что при нормальныхъ условіяхъ не случаются разрывы. Они бываютъ и въ такихъ случаяхъ; и кажется, что причиной тому служитъ дѣвственная плева, разрывы которой переходятъ на промежность. Что касается случаевъ второй группы, патологической (старыя первороженицы, рубцы во входѣ, опухоли, сифилисъ и пр.), то я не могу отрицать значеніе разныхъ способовъ, направленныхъ на сохраненіе промежности. Но, возражая выше противъ обычнаго способа, я и въ данномъ случаѣ не могу вполнѣ согласиться съ нимъ. Быть можетъ, въ самомъ дѣлѣ, въ такихъ серьезныхъ случаяхъ окажется умѣстнымъ одинъ изъ болѣе новыхъ способовъ, заслуживающихъ испытанія. Но въ физіологическихъ случаяхъ я стою за невмѣшательство во всѣхъ отношеніяхъ.

Рейнъ придаетъ въ этомъ дѣлѣ большое значеніе опытности лица, поддерживающаго промежность, и согласенъ съ тѣмъ, что неумѣлое поддерживаніе можетъ быть вредно. Однако совсѣмъ отказаться отъ поддерживанія промежности даже въ физіологическихъ случаяхъ онъ не рѣшился бы; поддерживаніе промежности, содѣйствуя правильному механизму родовъ, можетъ, по крайней мѣрѣ, предотвратить глубокія поврежденія тканей промежности, т. е. разрывы третьей степени и центральные.

Савинъ указываетъ на неоднократно видѣнные имъ случаи уличныхъ родовъ, протекшіе безъ разрыва промежности, какъ на возраженіе противъ необходимости подерживанія промежности при родахъ.

Воскресенскій спросилъ, какъ поступить въ случаѣ бурнаго теченія родовъ, при отсутствіи какихъ-либо патологическихъ измѣненій въ тканяхъ промежности и во входѣ; на это д-ръ Боряковстій отвѣтилъ, что такіе роды, съ точки зрѣнія предсказанія для промежности, онъ считалъ бы патологическими и потому подерживалъ бы промежность.

Административная часть засѣданія.

1. Предсѣдатель предложилъ подвергнуть обстоятельному разсмотрѣнію проектъ статистической книжки для повивальныхъ бабокъ, отпечатанный и разосланный членамъ для предварительнаго ознакомленія, послѣ чего послѣдовало чтеніе и исправленіе означеннаго проекта, съ обсужденіемъ каждаго пункта въ отдѣльности, при участіи большинства присутствующихъ членовъ. Окончаніе разсмотрѣнія, за позднимъ временемъ, отложено до будущаго засѣданія

2. Казначеемъ заявлено о полученіи взноса отъ члена Общества И. А. Воффа—18 рублей, въ томъ числѣ 8 рублей единовременнаго взноса и 10 рублей годоваго взноса за 1892 годъ.

3. Библіотекаремъ заявлено о необходимости пріобрѣсти для книгъ еще одинъ шкафъ, для чего необходимо ассигновать 30 рублей. Общество разрѣшило употребить такую сумму для означенной цѣли.

4. Предложены въ дѣйствительные члены Общества *Сапѣжко* (Рейномъ, Боряковскимъ и Воскресенскимъ) и *Мокрицкій* (Писемскимъ, Жемчужниковымъ и Абуладзе).

Постановлено: баллотировать въ будущемъ засѣданіи.

Предсѣдатель *Рейнъ*.

Секретарь *А. Боряковскій*.

ПРОТОКОЛЫ

засѣданій Акушерско-гинекологическаго Общества въ Кіевѣ.

№ 54.

25-го ноября 1892 года.

Предсѣдательствовалъ: проф. Г. Е. Рейнъ.

Присутствовали: Д. А. Абуладзе, А. Г. Боряковскій, М. А. Воскресенскій, И. А. Воффъ, В. Н. Гогоцкій, В. П. Жемчужниковъ, Д. А. Карра, А. И. Красковскій, Г. Г. Левицкій, Н. И. Миловидовъ, Н. К. Неёловъ, А. С. Пономаревъ, Н. В. Унтиловъ, Н. В. Шуварскій, А. П. Яхонтовъ и 55 гостей.

1. Прочитанъ и утвержденъ протоколъ предыдущаго засѣданія.

2. Библіотекаремъ сообщено о полученіи слѣдующихъ книгъ и изданій: *Медицинскій Отчетъ*, изданный Кавказскимъ медицинскимъ Обществомъ, № 53. 1892 г. — *Протоколы засѣданій* Кавказскаго медицинскаго Общества №№ 2, 3, 4 и 5. 1892 г.— *Медицинскій Отчетъ* С.-Петербургскаго родовспомогательнаго заведенія. 1891 г.— *Протоколы засѣданій* Общества врачей Могилевской губерніи за первую половину 1892 г.— *Протоколъ* годичнаго засѣданія Общества врачей г. Вятки, № 1. 1892 г.—*Протоколы засѣданій* Общества Курскихъ врачей за вторую половину 1891 г.—*Смертность и рождаемость* Кіевскаго населенія по приходамъ и больницамъ за сентябрь 1892 г.—*А. П. Артемьевъ.* Руководитель повивальной бабки по уходу за беременными, роженицами, родильницами и новорожденными.

3. Предсѣдатель сообщилъ о полученіи на имя Общества: 1) письма проф. Waldeyer'a съ выраженіемъ благодарности Обществу за присылку 5-го тома протоколовъ; проф. Waldeyer спрашиваетъ также, получило-ли Общество послѣднюю его работу „Beiträge zur Kenntniss der Lage der weiblichen Beckenorgane" и, въ случаѣ неполученія, изъявляетъ готовность выслать означенное сочиненіе для библіотеки Общества и 2) отношенія г.

ректора университета св. Владиміра о сообщеніи ему свѣдѣній о состояніи и дѣятельности въ 1892 г. Акушерско-гинекологическаго Общества въ Кіевѣ для внесенія таковыхъ въ краткій отчетъ по университету св. Владиміра.

Постановили: просить предсѣдателя сообщить проф. Waldeyer'у, что книги его въ Обществѣ получено не было, и просить о высылкѣ таковой и поручить секретарю А. Г. Боряковскому составить для г. ректора университета требуемый отчетъ.

4. **М. А. Воскресенскій** (изъ г. Чернигова) сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ *„Отчетъ о 20 чревосѣченіяхъ“* (ауторефератъ).

Несмотря на успѣхи антисептики и асептики, чревосѣченіе все таки представляется серьезной операціей, и описаніе даже небольшаго числа случаевъ заслуживаетъ вниманія. Новѣйшая статистика въ 5% смертности (Auvard) можетъ считаться вполнѣ нормальной.

Обстановка, при которой работалъ М. А. В. въ Черниговской губернской земской больницѣ, слѣдующая: свѣтлая комната, выкрашенная вся масляной краской, инструменты мылись передъ операціей въ кипящей водѣ, губки не употреблялись, а только — ватные шарики сухіе и смоченные въ растворѣ двуіодистой ртути. Матеріалъ для чревосѣченій былъ весьма разнообразенъ:

1) Perimetritis lateralis sinistra.—Oper. 1887 г. ноября 15. Выздоровленіе.

2) Sarcoma ovarii dextri.—Oper. 1888 г. іюня 23. Выздоровленіе.

3) Myoma uteri.—Oper. 1888 г. іюля 30. Смерть.

4) Atresia genitalis—удаленіе матки съ hydrometra лѣваго рога 1888 г. декабря 17. Выздоровленіе.

5) Dermoides ovarii sinistri.—Oper. 1889 г. іюня 9. Выздоровленіе.

6) Sarcoma omenti.—Oper. 1889 г. іюля 18. Смерть.

7) Myoma uteri et pyosalpinx.- Oper. 1891 г. ноября 14. Выздоровленіе.

8) Dermoides ovarii sinistri.- Oper. 1891 г. ноября 20. Выздоровленіе.

9) Perioophoritis et degeneratio kystosa ovarii dextri. — Oper. 1892 г. января 26. Смерть на 24-й день.

10) Cystis ovarii sinistri et graviditas.—Oper. 1892 г. января 26. Выздоровленіе.

11) Prolapsus uteri et vaginae; ventrofixatio.—Oper. 1892 г. марта 19. Выздоровленіе.

12) Kystoma ovarii sinistri.—Oper. 1892 г. марта 19. Выздоровленіе.

13) Fibromyoma uteri. -Oper. 1892 г. іюня 6. Выздоровленіе.

14) Graviditas extrauterina. Oper. 1892 г. іюня 16. Выздоровл.; беременность яичниковая; плодъ почти доношенный, мертвый, хорошо сохранившійся (показанъ Обществу).

15) Myoma uteri.—Oper. 1892 г. іюля 1. Выздоровленіе.

16) Retroflexio uteri fix.—Oper. 1892 г. іюля 24. Выздоровленіе.

17) Myoma uteri.—Oper. 1892 г. августа 25. Выздоровленіе.

18) Kystoma papillare sinistrum.—Oper. 1892 г. сентября 9. Смерть.

19) Retroflexio et perimetritis.—Ventrofixatio 1892 г. сентября 23. Выздоровленіе.

20) Fibroma adenomatosum uteri.—Oper. 1892 г. сентября 23. Выздоровленіе.

На 20 чревосѣченій: myomatomia 6 разъ (1 см.), ovariotomia 6 разъ (1 см.), ventrofixatio 3 раза—всѣ выздоровѣли, gravidit. extraut. 1 р.—выздор., atresia genitalis 1 р.—выздор., laparatomia simplex 3 раза (2 смерти).—Итого 4 смерти и 16 выздоровленій.

Главное вниманіе докладчикъ обратилъ на производство міоматоміи, тѣмъ болѣе, что вопросъ этотъ уже поднимался д-ромъ А. Г. Боряковскимъ и проф. Г. Е. Рейномъ въ засѣданіи Акуш.-гинекологич. Общества въ Кіевѣ 30-го января 1888 года.

Внутрибрюшинный методъ, разработанный покойнымъ проф. Шредеромъ на 169 случаяхъ, имѣетъ горячихъ защитниковъ въ лицѣ Hoffmeier'a, Gusserow'a, Martin'a и др. Боряковскій и проф. Г. Е. Рейнъ находятъ этотъ методъ наиболѣе отвѣчающимъ анатомическимъ условіямъ, а G. Leopold въ Archiv f. Gynäkologie 1892, подробно описавши интраперитонеальный методъ съ предварительной перевязкой связокъ и сосудовъ, отдаетъ ему полное преимущество.

Внѣбрюшинный методъ, предложенный Hegar'омъ, Pean'омъ, получилъ примѣненіе среди большинства французскихъ и итальянскихъ гинекологовъ. Новѣйшія статьи Fraisse и Bonnet въ Nouvelles archives d'obstétrique et de gynécologie за 1892 г. написаны въ защиту этого метода съ указаніемъ выгодъ его для больной и оператора.

Всѣ міоматоміи М. А. Воскресенскаго были сдѣланы по внѣбрюшинному методу; указавши на статистику Hoffmeier'a и Leopold'a, Воскресенскій, на основаніи прежнихъ наблюденій и собственныхъ операцій, высказывается въ пользу внѣбрюшиннаго метода міоматоміи по той причинѣ, что

1) этотъ методъ наиболѣе гарантируетъ жизнь больной;

2) случайности съ ножкой совершаются внѣ брюшной полости, и съ ними легко справиться;

3) послѣопераціонный уходъ за больной не представляетъ никакихъ затрудненій, особенно, когда хорошо высушенная культя быстро отпадаетъ и даетъ асептическую рану.

Статистика французская, итальянская и русская на большомъ числѣ случаевъ навѣрное покажетъ преимущество внѣбрюшиннаго метода міоматоміи, тѣмъ болѣе, что уже и теперь, при усовершенствованномъ высушиваніи культи, получается быстрое заживленіе; матка-же нисколько не теряетъ своей функціи, если только не была отнята ея бо́льшая часть съ придатками.

Въ преніяхъ участвовали: **Неёловъ, Воряковскій и Рейнъ.**

Неёловъ спросилъ докладчика, какія показанія были къ чревосѣченію въ его первомъ случаѣ и почему въ случаѣ 6-мъ было сдѣлано противоестественное задне-проходное отверстіе, а не была сшита кишка по Czerny?

Боряковскій Съ точки зрѣнія анатомо-физіологической внутри-брюшинный способъ ухода за ножкой міомъ слѣдуетъ предпочесть внѣбрюшинному. Послѣдній все-же есть способъ насильственный, грубо нарушающій естественныя отношенія органовъ таза между собою, почему и сомнительно, чтобы окончательныя результаты его вели къ безусловному исцѣленію больной отъ всѣхъ патологическихъ явленій. Въ этомъ смыслѣ внутрибрюшинный способъ представляется болѣе приближающимся къ тому современному идеалу хирургическаго пособія, къ которому мы всѣ должны стремиться.

Рейнъ. Среди случаевъ докладчика есть нѣкоторые, которые заслуживали бы болѣе подробнаго описанія. Таковъ, напр., случай односторонней круглоклѣтчатой саркомы яичника. Ни въ своей практикѣ, ни въ извѣстной ему литературѣ оппонентъ не встрѣчалъ еще сообщеній о такого рода односторонних опухоляхъ. Въ одномъ изъ случаевъ саркомы яичниковъ, встрѣтившихся ему, не смотря на тщательное удаленіе всей опухоли и обжиганіе ножки каленымъ желѣзомъ, переносъ въ плевру наступилъ уже черезъ два мѣсяца. Относительно случая эктопической беременности едва-ли можно сказать, что это была беременность „на яичникѣ“. Наружная поверхность плоднаго мѣшка по всему протяженію представляется совершенно гладкою, покрытою брюшиною. Скорѣе всего это былъ

случай яичниковой беременности. Въ этомъ отношеніи очень важно для распознаванія знать, проходима ли была по всему протяженію соотвѣтственной стороны труба? Что касается вопроса объ уходѣ за ножкою при міоматоміяхъ, то и въ настоящее время оппонентъ придерживается своихъ прежнихъ взглядовъ, высказанныхъ въ статьѣ о 16 міоматоміяхъ, написанной совмѣстно съ А. Г. Боряковскимъ. Внѣ сомнѣнія, что внутрибрюшинный способъ заслуживаетъ предпочтенія. Если современный хирургъ не станетъ оперировать даже бородавки путемъ перевязки ея ножки, а отрѣжетъ ее ножемъ и наложитъ швы, то тѣмъ болѣе принципъ широкаго обнаженія новообразованія ножемъ и возможно большаго возстановленія анатомо-физіологическихъ условій долженъ быть прилагаемъ къ опухлямъ брюшной полости. Статистическій способъ оцѣнки результатовъ того или другаго хирургическаго метода, особенно если статистика взята отъ различныхъ авторовъ, работавшихъ при различныхъ условіяхъ, едва-ли правиленъ. Но даже если бы статистика говорила за внѣбрюшинный методъ, то всеже это свидѣтельствовало бы лишь о несовершенствахъ современныхъ способовъ примѣненія метода внутрибрюшиннаго, но не могло бы подорвать его значенія, какъ способа болѣе совершеннаго въ смыслѣ анатомо-физіологическомъ. Авторъ доклада заимствуетъ свою статистику у иностранныхъ операторовъ и игнорируетъ результаты, полученные въ Россіи; между тѣмъ одна изъ русскихъ статистикъ, касающаяся 43 случаевъ одного и того-же автора, даетъ 16, 2% смертности при внутри-брюшинномъ способѣ; теперь, когда число случаевъ (еще не опубликованныхъ) возросло до 48, % смертности еще меньше (14,5). Это статистика—самого оппонента. Она, повидимому, не хуже по своимъ результатамъ, чѣмъ приведенныя авторомъ цифры для внѣбрюшиннаго метода. Быть можетъ, на взглядъ практическаго врача за внѣбрюшиннымъ способомъ и есть какія-либо преимущества, напр., въ смыслѣ простоты техники и быстроты въ выполненіи операціи, но съ точки зрѣнія строго научной—внутри-брюшинный способъ всегда стоялъ и, надо надѣяться, будетъ стоять выше.

Воскресенскій отвѣтилъ Неёлову, что въ первомъ случаѣ чревосѣченіе было діагностической ошибкой. Въ шестомъ случаѣ показаніемъ къ наложенію противоестественнаго задняго прохода послужило присутствіе гнойнаго эксудата. Въ отвѣтъ Боряковскому можно сказать, что принципъ сохраненія жизни больной выше эксперимента хирурга во имя анатомо-физіологической идеи, пока-же внѣбрюшинный методъ даетъ лучшіе результаты, чѣмъ внутрибрюшинный.

Рейнъ. Жгутъ, накладываемый при внѣбрюшинномъ способѣ, подтягиваетъ сосѣдніе органы: flexuram sygmoideam, мочеточники, сосудистыя и нервныя сплетенія и т. д. Едва-ли такого рода смѣщенія остаются безъ вліянія на больную впослѣдствіи. Для выясненія этихъ вопросовъ надо-бы слѣдить больную въ теченіи долгаго времени послѣ операціи. Вліяніе жгута на происхожденіе эмболій внѣ сомнѣній, по этому то теперь оппонентъ отказался отъ наложенія жгута даже во время операціи. Точное знаніе расположенія сосудовъ въ маткѣ позволяетъ намъ теперь перевязывать ихъ при міоматоміяхъ предварительно и тѣмъ избѣжать кровотеченія безъ наложенія жгута. При томъ и число налагаемыхъ въ культѣ швовъ, а, слѣдовательно, и продолжительность операціи, дѣлается меньше. Случайности при такомъ способѣ оперированія не должны имѣть мѣста, и мы смѣло опускаемъ обшитую ножку въ брюшную полость. При внѣбрюшинномъ способѣ является еще возможность вторичной инфекціи. Если Hegar и отстаивалъ прежде внѣбрюшинный методъ, и указывалъ на возможность повторныхъ кровотеченій при внутрибрюшинномъ способѣ, то не надо забывать, что эта защита и эти упреки — дѣло прошлаго. Теперь такого рода критика едва-ли возможна.

Воскресенскій. Откуда-же получается все таки относительно высокій процентъ смертности при міоматоміяхъ? Нельзя огрицать, что есть случаи, гдѣ внѣ-брюшинный

способъ внѣбрюшинный. При этомъ способѣ, если ножка высушена по способу Doleris'a, то возможность вторичной инфекціи трудно допустить.

Рейнъ. Смертность при міоматоміяхъ всегда будетъ относительно выше, чѣмъ при овариотоміяхъ. Не говоря уже о большей тяжести операціи, нельзя допустить, чтобы присутствіе большой опухоли въ брюшной полости не оказывало вліянія на общее состояніе организма. Измѣненія въ сердцѣ, въ нервной системѣ и т. п., имѣ сомнѣнія, стоятъ въ зависимости отъ міомъ матки, и въ этомъ смыслѣ міома не должна быть разсматриваема, какъ опухоль вполнѣ доброкачественная. Особенно такой взглядъ имѣетъ мѣсто въ настоящее время у насъ въ Россіи, гдѣ больныя обращаются къ врачебной помощи нерѣдко лишь тогда, когда болѣзнь достигла болѣе или менѣе высокой степени. Конечно, есть случаи, гдѣ поневолѣ приходится прибѣгать внѣбрюшинному способу, но его надо разсматривать какъ методъ necessitatis, а не electionis.

Во всякомъ случаѣ, обращаясь къ выслушанному докладу, нельзя не высказать удовольствія по поводу энергіи и дѣятельности автора, сумѣвшаго въ недолгое время сконцентрировать въ своихъ рукахъ такой разнообразный матеріалъ и справиться со всѣми неблагопріятными условіями, встрѣчающимися на пути земскаго врача.

5. **Н. К. Неёловъ** сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ *„Къ вопросу о чужеядныхъ рака матки“*. Докладчикъ, по предложенію проф. И. И. Судакевича, изслѣдовалъ 23 случая рака матки, изъ нихъ 7 въ свѣжемъ видѣ и 16 препаратовъ изъ консервирующихъ жидкостей. Въ 9 случаяхъ изъ послѣднихъ паразитовъ не было найдено, въ 7-ми же, равно какъ и во всѣхъ свѣжихъ препаратахъ изысканія авторомъ увѣнчались успѣхомъ. Образованія, найденныя имъ, сходны съ тѣми, которыя были найдены раньше другими изслѣдователями. Они имѣютъ, по большей части, правильно круглую форму, но встрѣчаются и овальныя. Паразитъ помѣщается въ вакуолѣ клѣтки и представляетъ изъ себя протоплазматическую массу съ небольшимъ ядромъ. Свои препараты докладчикъ демонстрировалъ проф. И. И. Судакевичу, признавшему паразитарный характеръ образованій; самъ же докладчикъ воздерживается отъ какихъ-либо выводовъ и заключеній. По окончаніи сообщеній докладчикъ демонстрировалъ Обществу нѣсколько микроскопическихъ препаратовъ.

Въ преніяхъ принимали участіе **Гуринъ** и **Савченко**.

Гуринъ (авторефератъ). Развитіе вопроса о чужеядныхъ въ злокачественныхъ опухоляхъ повторяетъ собой исторію вопроса о чужеядныхъ инфекціонныхъ болѣзней и требуетъ болѣе разносторонняхъ методовъ изслѣдованія. Прибѣгая къ *сравнительно-біологическому методу* изслѣдованія, должно разсмотрѣть причины новообразованій у растеній и животныхъ. Есть разнородныя новообразованія у растеній и животныхъ, вызываемыя низшими организмами. У растеній вызываютъ: древесный ракъ — грибъ Nectria ditissima (Hipocreaceae изъ Perisporiaceae), „мѣтлы“ — Exoasceae (изъ Gymnoasceae), „желваки или бородавки“ клевера — Olpidium Trifolii (изъ Chytridiae), „кила“ капусты — Plasmodiophora Waron (изъ Amoeboideae), „орѣшки“ [1]) — личинки разныхъ Gallicolarum изъ Arachnoidea

[1]) Примѣръ, приведенный пр. Бобрецкимъ въ засѣданіи Общества естествоиспытателей 21 ноября 1892 года.

(родъ Phytoptus Duf.) Cecidomyia Meig., Cynipidae и др., древесную оспу—Phytoptus и т. п. примѣры.

У животныхъ извѣстны грануляціонныя или инфекціонныя опухоли, каковы туберкулы, проказные и сапные узлы, сифиломы и т. п. Этотъ рядъ *инфекціонныхъ опухолей у растеній и животныхъ* остается только заключить остальными опухолями, особенно злокачественными, у животныхъ. Помимо этого, *оцѣнка біологическихъ свойствъ новообразованій* заставляетъ рѣшительно склониться къ гипотезѣ объ ихъ паразитарномъ происхожденіи. Ростъ истощенныхъ уже эпителіевъ и другихъ тканей, непонятно почему пріобрѣвшій вдругъ разрушительную алчность рака или саркомы, становится понятнымъ при предположеніи внутриклѣточнаго или внѣклѣточнаго симбіоза пришлыхъ чужеядныхъ. Одной изъ главнѣйшихъ причинъ роста какъ клѣтокъ, такъ и колоссовъ растительнаго и животнаго царства, нужно считать симбіозъ. Соединеніе половыхъ клѣтокъ есть внутриклѣточный половой симбіозъ съ громаднымъ ростомъ. Поразительные примѣры полезнаго симбіоза находятся въ сожительствѣ водорослей съ грибами въ лишайниковыхъ, въ сожительствѣ радіолярій, губокъ, медузъ, червей и т. п. съ цвѣтными водорослями и т. п. Сама воспалительная опухоль есть слѣдствіе вреднаго симбіоза. Сама инфекція и воспаленіе суть только частныя формы симбіоза. Повсюду, гдѣ есть выгодный или даже вредный симбіозъ, всюду наблюдается *ростъ и новообразованіе тканей*. Отсюда обратно—не можетъ-ли всякій быстрый и сильный ростъ быть истолкованъ, какъ симбіозъ съ его физіолого-химическими послѣдствіями? не есть-ли поразительный ростъ опухолей проявленіе сожительства чужеядныхъ? Возникновеніе новообразованій въ одномъ или нѣсколькихъ мѣстахъ организма говоритъ не *объ общемъ* физіолого-химическомъ импульсѣ къ росту, *а о мѣстной* причинѣ. Явленія роста опухолей, ихъ разсѣмененія, перерожденій ихъ и сосѣднихъ тканей, наконецъ, явленія худосочій при опухоляхъ, скорѣе должны быть разсматриваемы, какъ явленія сожительства чужеядныхъ, вреднаго или полезнаго, смотря по тканямъ, мѣсту, времени и общему обмѣну веществъ. Кромѣ микроскопическаго способа изслѣдованія, нужны прививки сока опухолей *низшимъ животнымъ* (напр. тараканамъ) и культуры, напр., въ настоѣ листьевъ или соломы.—Леченіе опухолей должно руководствоваться идеей дезинфекціи для прекращенія и уничтоженія роста вредныхъ клѣтокъ.

Савченко указалъ, что, при анализѣ одного изъ препаратовъ докладчика при помощи иммерсіонныхъ системъ имъ и проф. В. В. Подвысоцкимъ, оказалось, что образованія, принятыя докладчикомъ за паразитовъ, были ядра какихъ-то клѣтокъ, отиснутыя отъ центра къ периферіи. Вообще, относительно внутри клѣточныхъ образованій надо быть очень осторожнымъ въ окончательныхъ выводахъ. Здѣсь возможны очень частыя ошибки, и требуется самое тщательное изслѣдованіе при высокой степени увеличенія.

Неёловъ. Относительно значенія указаннаго препарата спорить не буду, ибо не считаю себя спеціалистомъ по данному вопросу.

Проф. **Рейнъ** выразилъ благодарность докладчику отъ имени Общества за сообщеніе по такому животрепещущему вопросу, какъ паразитизмъ при ракѣ.

Административная часть засѣданія.

1. Прочитанъ и утвержденъ протоколъ предыдущаго засѣданія.

2. Прочитаны curricula vitae д-ровъ Гурина, Сапѣжко и Мокрицкаго.

Евгеній Георгіевичъ Гуринъ, православнаго исповѣданія, сынъ надворнаго совѣтника, изъ дворянъ Полтавской губерніи, родился 21 февраля 1863 г.; поступилъ въ I-й

классъ Полтавской гимназіи въ 1873 году, и тамъ-же, чрезъ 8 лѣтъ, получилъ аттестатъ зрѣлости въ 1881 году. Въ томъ-же 1881 году поступилъ въ Кіевскій университетъ на медицинскій факультетъ, который кончилъ въ 1887 году со степенью лѣкаря съ отличіемъ. Въ томъ-же 1887 году держалъ экзаменъ въ Кіевскомъ университетѣ на степень доктора медицины и въ 1888 году утвержденъ факультетомъ въ правѣ полученія степени доктора медицины по представленіи диссертаціи

Съ 1-го іюня 1890 по 1-ое іюня 1892 года состоялъ стипендіатомъ для приготовленія къ профессорскому званію по каѳедрѣ фармакологіи. Съ мая 1892 года состоитъ сверхъ-штатнымъ лаборантомъ при фармакологической лабораторіи, удостоенный избранія тѣмъ-же Кіевскимъ факультетомъ.

Въ первую половину 1892 года удостоенъ избранія въ дѣйствительные члены Кіевскаго физико математическаго Общества и Кіевскаго-же Общества естествоиспытателей.

Кромѣ того, работалъ частнымъ образомъ исправляющимъ должность ординатора при Кіевской госпитальной терапевтической клиникѣ у проф. Тритшеля, въ 1888 году. Далѣе, работалъ въ качествѣ народнаго врача по частному найму, въ Лохвицкомъ уѣздѣ Полтавской губ. и въ Хотинскомъ уѣздѣ Бессарабской губ., въ общей сложности до 22 мѣсяцевъ.

До сихъ поръ доложены и напечатаны слѣдующіе мои доклады и статьи:

Доклады на третьемъ Съѣздѣ Общества Русскихъ Врачей въ память Н. И. Пирогова, въ 1888—1889 году.

1) Къ теоріи дѣйствія ртути при сифилисѣ.—Секція кожныхъ и венерическихъ болѣзней, стр. 162.

2) Объ улучшеніяхъ въ народной одеждѣ и жильѣ.—(Секція гигіены и эпидеміологіи, стр. 373).

3) Распространеніе гигіеническихъ свѣдѣній въ народѣ.—(Секція гигіены и эпидеміологіи, стр. 373).

4) О леченіи болѣзней сердца и большихъ сосудовъ. — (Секція внутреннихъ болѣзней, стр. 236).

1889 годъ.

5) Примѣненіе теплоты, какъ методическаго леченія. — („Русская Медицина“ № 38 и 39).

Доклады на VIII Съѣздѣ Русскихъ Врачей и Естествоиспытателей 1889—1890 г.

6) О новомъ способѣ изслѣдованія обмѣна веществъ въ растеніяхъ.

7) Къ вопросу объ искусственномъ питаніи.—(Секція научной медицины, Дневникъ, 5 января).

8) О новомъ способѣ макро- и микроскопическихъ изслѣдованій неорганическихъ частей въ животныхъ и растительныхъ тканяхъ. — (Секція Анатоміи и Физіологіи. Дневникъ, 3 янв. 1890 г.).

1890 годъ.

9) Перегрѣваніе животныхъ тканей, какъ методическое леченіе опухолей и пластическихъ эксудатовъ.—(„Русская Медицина“ №№ 42, 45, 47, 48. 1890 г.).

10) Леченіе туберкулеза костей способомъ внутренней сложной дезинфекціи.—(„Русская Медицина“ №№ 45—48. 1890 г.).

Докладъ въ „Обществѣ Кіевскихъ Врачей“:

11) Леченіе чахотки легкихъ способомъ внутренней сложной дезинфекціи.— (Протоколы 1891 г.).

1891 годъ.

12) Леченіе чахотки и другихъ грудныхъ болѣзней втираніями ароматическихъ маслъ.—(„Русская Медицина“ №№ 38 и 39. 1891 г.).

13) Нужна-ли такса врачебнаго труда?—(„Русская Медицина“ № 24, 1891 г.).

14) Коренное измѣненіе порядка врачебнаго труда.—(„Русская Медицина“ №№ 32 и 33, 1891 г.).

15) Дозологія, или ученіе о дозѣ лѣкарствъ. — (Опытъ критическаго изслѣдованія. Часть I-я. Общія основанія для назначенія дозы въ сравнительной фармакологіи). Кіевъ. 1891 г.

16) Новая Русская Азбука для малаго и стараго. (Полтава, 1891 г.).

Докладъ въ Акушерско-гинекологическомъ Обществѣ:

17) Новая гипотеза о причинахъ наступленія родовъ.

1892 годъ.

18) Санитарныя домовыя книги.—(Журналъ Русскаго Общества Охраненія Народнаго Здравія. Книга № 3, 1892 г.).

19) О крытыхъ помѣщеніяхъ для рабочихъ и биржахъ для чернорабочихъ рынковъ.—(Журналъ Русскаго Общества Охраненія Народнаго Здравія. Книга № 6—7, 1892 г.).

Докладъ въ Акушерско-гинекологическомъ Обществѣ:

20) Новая теорія происхожденія эклампсіи.

Доклады въ физико-математическомъ Обществѣ:

21) О преподаваніи Ариѳметики и Алгебры въ эволюціонной системѣ.

22) О задачахъ телеграфіи. — (Новые проекты: стено-телеграфа, телеграфическаго абецедарія, множественной передачи, типо-телеграфа, фоно-телеграфа, или телефонографа). Мартъ, 1892 г.

23) Къ вопросу о гонорарѣ за врачебный трудъ. Необходимость опредѣленія профессіональнаго заработка и достатка врачей.—(„Русская Медицина“, № 9, 1892 г.).

24) О проектѣ новой министерской программы на степень доктора медицины.—(„Русская Медицина“, № 13, 1892 г.).

25) О предѣльномъ возрастѣ и продолжительности суточной работы для врачей и врачебнаго персонала.—(„Русская Медицина“, № 14, 1892 г.).

26) О необходимости снабженія медицинскими библіотечками должностныхъ врачей на казенный и общественный счетъ.—(„Русская Медицина“, № 21—22. 1892 г.).

27) „Вопросъ Врача“ (о томъ, куда цѣлить въ непокорную толпу).—(„Развѣдчикъ“, № 101, 1892 г.).

28) Система современнаго леченія холеры.—(„Земскій Врачъ“, № 27—28, 1892 г.).

29) Система и задачи современнаго леченія карбункуловъ сибирской язвы.—(„Земскій Врачъ“, №№ 27, 28, 29, 30. 1892 г.).

30) Задачи мѣстнаго леченія остраго суставнаго ревматизма. — („Земскій Врачъ“, № 31—32, 1892 г.).

31) Повизитная плата, какъ условіе, задерживающее развитіе медицинскаго искусства.—(„Русская Медицина“, № 29—30).

32) Система и задачи современнаго леченія кроваваго поноса. — („Русская Медицина“, №№ 31, 32, 33, 34).

33) Минимальныя лѣкарственныя дозы въ связи съ теоріей дѣйствія лѣкарствъ.— („Русская Медицина“, № 37, 38).

34) Система рецептовъ для леченія азіатской и туземной холеры.— („Новости Терапіи“, № 41).

35) Страхованіе медицинскаго персонала на случай болѣзни, потери здоровья и жизни.—(„Земскій врачъ“, № 33—34).

36) Современный методъ леченія сибирской и пендійской язвы. — („Новости Терапіи“, № 44).

37) Система и способы леченія оспы и оспенной сыпи. - („Медицина“).

38) Рецептъ, какъ предметъ авторской собственности.—(„Медицина“).

39) Къ мѣстному леченію остраго суставнаго ревматизма. — („Новости Терапіи“, № 45).

Аполлонъ Аполлоновичъ Мокрицкій родился 26 февраля 1861 года, въ г. Москвѣ. Окончилъ курсъ въ гимназіи *Императорскаго Человѣколюбиваго Общества* въ С.-Петербургѣ въ 1883 году; въ томъ-же году поступилъ въ университетъ св. Владиміра, на медицинскій факультетъ, гдѣ и окончилъ оный въ 1889 году въ весеннее полугодіе, и остался при университетѣ въ должности штатнаго ординатора хирургической факультетской клиники университета св. Владиміра; во время пребыванія въ должности ординатора выдержалъ экзаменъ на доктора медицины въ осеннее полугодіе 1891 года. По окончаніи трехлѣтія ординатуры при хирург. клин., съ настоящаго полугодія занимается въ акушерской клиникѣ университета св. Владиміра. Съ 1890 года состоялъ дѣйствительнымъ членомъ Общества Кіевскихъ Врачей.

Кириллъ Михайловичъ Сапѣжко. Сынъ священника. По окончаніи курса общеобразовательныхъ предметовъ въ Могилевской Дух. Семинаріи въ 1879 году поступилъ на медицинскій факультетъ Кіевскаго университета. Окончивъ курсъ, въ 1885 году принялъ мѣсто земскаго врача Черниговской губ., Суражскаго уѣзда. Въ 1886 г. опредѣленъ ординаторомъ глазной клиники Кіевскаго университета; въ 1888 г. перешелъ ординаторомъ въ хирургическую клинику; въ 1889 г. выдержалъ экзаменъ на степень доктора медицины и затѣмъ заступилъ мѣсто прозектора при каѳедрѣ оперативной хирургіи; въ этой должности остается до сихъ поръ. Въ 1892 году защитилъ докторскую диссертацію подъ заглавіемъ: Клиническій матеріалъ къ вопросу о пересадкѣ слизистой оболочки.

При закрытой баллотировкѣ всѣ три оказались избранными въ дѣйствительные члены Общества.

Предсѣдатель *Г. Рейнъ.*

Секретарь *А. Красковскій.*

ПРОТОКОЛЫ

засѣданій Акушерско-гинекологическаго Общества въ Кіевѣ.

№ 55.

Годичное засѣданіе 9-го декабря 1892 года.

Предсѣдательствовалъ: проф. Г. Е. Рейнъ.

Присутствовали: Д. А. Абуладзе, А. Г. Боряковскій, М. А. Воскресенскій, И. А. Воффъ, Е. Г. Гуринъ, В. Н. Гогоцкій, В. П. Жемчужниковъ, Д. А. Карра, А. И. Красковскій, Г. Г. Левицкій, Н. П. Марьянчикъ, Н. И. Миловидовъ, А. А. Мокрицкій, Г. Ф. Писемскій, Н. Н. Подрѣзанъ, А. С. Пономаревъ, П. А. Ракуза и Н. В. Шуварскій.

1. Прочитанъ и утвержденъ протоколъ предыдущаго засѣданія.

2. Предсѣдателемъ сообщено о предложеніяхъ мѣны изданіями съ Обществомъ врачей при Казанскомъ университетѣ.

Постановили: обмѣниваться изданіями съ будущаго 1893 года.

3. Секретаремъ А. Г. Боряковскимъ прочитанъ слѣдующій отчетъ:

Мм. гг. Мы сегодня присутствуемъ въ шестомъ годичномъ собраніи нашего Акушерско-гинекологическаго Общества. Такимъ образомъ, самостоятельная жизнь и дѣятельность нашего Общества, возникшаго, какъ казалось, на неблагодарной почвѣ провинціи, фактически оказалась возможной и имѣетъ уже за собою шесть лѣтъ исторіи. Мы считаемъ необходимымъ отмѣтить это обстоятельство съ первыхъ словъ, такъ какъ намъ очень памятны скептическіе взгляды нѣкоторыхъ товарищей, участвовавшихъ въ первыхъ частныхъ собраніяхъ Общества Мы слышали рѣзкія заявленія о необходимости совмѣстной работы съ Обществомъ Кіевскихъ Врачей, о малочисленности акушерскихъ силъ, объ отсутствіи потребнос-

тей и пр. И надо сознаться, что въ то время будущность учреждаемаго Общества казалась покрытой густою дымкою. Трудно было вѣрить въ хорошій ходъ такого дѣла, которое въ столицѣ отечества едва лишь начинало тогда свое существованіе. Кіевъ представлялся слишкомъ малымъ, слишкомъ провинціальнымъ для дѣятельности научнаго спеціальнаго Общества. И вотъ, въ настоящее время мы уже видимъ совсѣмъ другое. Какъ отчеты секретарей Общества за прошлые годы, такъ и мнѣнія товарищей, насколько они могли выразиться въ медицинской прессѣ, всѣ болѣе и болѣе говорятъ въ пользу нашего Общества. Объясняя этотъ результатъ, нетрудно прійдти къ тому заключенію, что въ дѣятельности всякаго научнаго Общества менѣе всего имѣютъ значеніе географическія и т. п. свойства данной мѣстности: мы видимъ, что, напр., въ Германіи нѣкоторые изъ лучшихъ университетовъ находятся въ небольшихъ городахъ. Въ такомъ дѣлѣ важно лишь научное значеніе даннаго пункта, важно существованіе спеціальной каѳедры съ массой научнаго матеріала и лицъ, разрабатывающихъ его, съ возможностью получить почти всегда готовый отвѣтъ на интересующіе врача научно-практическіе вопросы его спеціальности. Во всякой области, во всякой сферѣ дѣятельности долженъ быть свой центръ, куда направляется и откуда исходитъ движеніе. И покуда Кіевъ будетъ служить такимъ центромъ въ научномъ отношеніи, до тѣхъ поръ положеніе нашего Общества, состоящаго при Кіевскомъ университетѣ св. Владиміра, можно считать вполнѣ обезпеченнымъ. При такомъ условіи не могутъ имѣть существеннаго значенія колебанія въ ту или другую сторону какъ въ величинѣ прибыли силъ Общества, такъ и въ количествѣ дѣлаемыхъ сообщеній. Это—случайности, не болѣе.

Перехожу къ частному обзору дѣятельности нашего Общества въ отчетномъ году. Силы Общества увеличились избраніемъ въ дѣйствительные члены Общества слѣдующихъ 9 лицъ: докторовъ медицины И. А. Воффа и К. М. Сапѣжко, докторантовъ Е. Г. Гурина, Н. П. Марьянчика и А. А. Мокрицкаго, врачей Г. Г. Левицкаго, Д. А. Абуладзе, В. Н. Гогоцкаго и А. С. Пономарева. Такимъ образомъ, въ наше Общество вступили товарищи, работающіе въ другихъ спеціальностяхъ: Сапѣжко—въ хирургіи и Гуринъ—въ фармакологіи; изъ остальныхъ членовъ—четыре (Абуладзе, Левицкій, Гогоцкій и Мокрицкій) занимаются въ здѣшней акушерской клиникѣ. Отсюда слѣдуетъ, что силы Общества не только увеличиваются, но и разнообразятся, что можетъ повести къ болѣе всестороннему обсужденію научныхъ вопросовъ. Въ настоящее время въ составъ Общества входятъ 84 члена, въ томъ числѣ: почетныхъ членовъ—7, членовъ-учредителей—30, дѣйствительныхъ членовъ—42 и членовъ-корреспондентовъ—5. Управленіе Общества состояло: изъ предсѣдателя проф. Г. Е. Рейна, товарища-пред-

сѣдателя приватъ-доцента В. А. Добронравова, двухъ секретарей А. Г. Боряковскаго и А. И. Красковскаго, казначея Н. Н. Подрѣзана и библіотекаря Д. А. Карра. Собранія Общества имѣли мѣсто въ аудиторіи акушерской клиники и были посѣщаемы, съ разрѣшенія предсѣдателя, посторонней публикой, главнымъ образомъ, студентами - медиками, врачами и женщинами—врачами. Собранія были созываемы въ январѣ, февралѣ, мартѣ, апрѣлѣ, октябрѣ (2 раза), ноябрѣ и декабрѣ. Положенное по уставу Общества засѣданіе въ сентябрѣ, по случаю холерной эпидеміи, было перенесено на октябрь, вслѣдствіе чего въ октябрѣ состоялось два засѣданія; всѣхъ же засѣданій было, согласно уставу, восемь: 7 очередныхъ и 1 годичное. Вслѣдъ за научными засѣданіями происходили административныя. На очередныхъ засѣданіяхъ были доложены и обсуждены слѣдующія сообщенія:

1) *Ю. О. Аншелесъ.*—Демонстрація прибора для добыванія послѣродовыхъ отдѣленій.

2) *Онъ-же.*—Къ терапіи выкидыша.

3) *А. Г. Боряковскій.*— Результаты акушерской статистики г. Кіева за 1891 г. (Докладъ статистической комиссіи).

4) *Онъ-же.*—Проектъ статистической книги для повивальныхъ бабокъ.

5) *Н. К. Ващенко.*– О случаѣ elephantiasis praeputii clitoridis et labiorum.

6) *М. А. Воскресенскій.*—Демонстрація макроскопическаго препарата матки, полученнаго при чревосѣченіи.

7) *Онъ-же.*—Отчетъ о 10 случаяхъ тотальной экстирпаціи матки.

8) *Онъ-же.*—Отчетъ о 20 чревосѣченіяхъ.

9) *Е. Г. Гуринъ.*—Новое объясненіе происхожденія эклампсіи.

10) *В. П. Жемчужниковъ.*—О случаѣ выворота матки.

11) *Ф. Ф. Кѣтлинскій.*— Дѣйствительно-ли необходимо „поддерживать“ промежность?

12) *Н. П. Марьянчикъ.*—Къ леченію эндометрита ихтіоломъ.

13) *Г. Назаретовъ.*—Случай prolapsus uteri inversi.

14) *Н. К. Неёловъ.*— Случай полнаго выворота матки въ послѣродовомъ періодѣ.

15) *Онъ-же.*—Къ вопросу о чужеядныхъ рака матки.

16) *Г. Е. Рейнъ.*—Демонстрація больной съ выворотомъ матки.

17) *Онъ-же.*—Демонстрація той-же больной, по вправленіи выворота матки.

18) *Онъ-же.*— Демонстрація препарата удаленной путемъ чревосѣченія раково-перерожденной матки.

19) *Онъ-же.*—Къ терапіи выворота матки.

20) *К. М. Сапѣжко.*—Демонстрація оперированной имъ больной, по способу Kraske, по причинѣ внутритазовой опухоли.

21) *Н. В. Шуварскій.*— Случай излеченія двадцатилѣтняго выворота матки.

22) Проф. *В. Е. Чернозъ.*—О мѣрахъ призрѣнія безпріютныхъ дѣтей и подкидышей въ юго-западномъ краѣ (докладъ комиссіи, избранной Обществомъ для разработки даннаго вопроса, по предложенію г. начальника края, гр. А. П. Игнатьева).

Число сообщеній, сравнительно съ прошлымъ годомъ, нѣсколько увеличилось, какъ это можно яснѣе видѣть изъ прилагаемой таблицы:

ГОДЪ.	Число демонстрацій.	Число сообщеній.	Итогъ.
1887	5	15	20
1888	7	26	33
1889	5	25	30
1890	4	23	27
1891	4	14	18
1892	5	17	22
Итогъ за 6 лѣтъ .	30	120	150

Впрочемъ, эта разница невелика и едва-ли имѣетъ какое-либо значеніе. За 6 лѣтъ достаточно выяснилось, насколько Общество богато поступающимъ въ него научнымъ матеріаломъ, и если бы была физическая возможность выслушать каждый разъ болѣе 3-хъ сообщеній, то число ихъ было бы гораздо болѣе 22-хъ. Въ виду этого даже возникаетъ вопросъ, не слѣдуетъ-ли увеличить число засѣданій, дѣлая ихъ, напр., каждыя три недѣли. Отъ этого былъ бы только выигрышъ какъ для чисто-научной стороны дѣла, такъ и для той стороны, которая составляетъ дѣятельность нашихъ комиссій и захватываетъ научно-практическіе и общественные интересы. При непрерывномъ ростѣ силъ Общества и при хорошей организаціи внѣшней работы, каковая выработалась шестилѣтнимъ опытомъ, при томъ направленіи, дѣловомъ и строго-научномъ, котораго всѣ годы дер-

жалось Общество въ своей дѣятельности,— есть полнѣйшая возможность осуществить это предположеніе. Тогда, навѣрное, не пришлось бы сѣтовать также на сравнительно небольшое число демонстрацій, не обнаружившее и въ отчетномъ году наклонности къ увеличенію; а между тѣмъ этотъ способъ обмѣна знаній, при своей вразумительности и простотѣ, имѣетъ едва-ли меньшее значеніе, чѣмъ другія цѣльныя и пространныя сообщенія.

Въ нѣкоторыхъ заграничныхъ Обществахъ (напр. въ Берлинскомъ акушерско-гинекологическомъ) всякій разъ научнымъ сообщеніямъ предшествуетъ цѣлый рядъ демонстрацій, часто не представляющихъ чего-либо особеннаго, но все-таки имѣющихъ извѣстное научное значеніе. Надо помнить, что въ засѣданія Общества являются лица съ разнородными потребностями, желающія не только уяснить себѣ то, что трудно дается, но и вспомнить то, что легко забывается.

Что касается качественной стороны сообщеній, то въ этомъ отношеніи отчетный годъ можно считать весьма удачнымъ, такъ какъ въ засѣданіяхъ намъ пришлось: 1) познакомиться съ нѣкоторыми новинками, относящимися къ научной сторонѣ акушерства и гинекологіи, и 2) услышать результаты дѣятельности комиссій, работавшихъ надъ серьезными общественными вопросами. Къ первой категоріи мы относимъ сообщеніе Е. Г. Гурина: „Новое объясненіе происхожденія эклампсіи". Цѣнное сообщеніе касается такого больнаго мѣста практическаго акушерства, такого загадочнаго явленія патологіи, что надо отдать полную справедливость докладчику, работающему совсѣмъ въ другой области,— фармакологу,— за его весьма правдоподобную и увлекательную гипотезу, пытающуюся объяснить происхожденіе эклампсіи, съ точки зрѣнія Bouchard'a, самоотравленіемъ организма. Такой же интересъ возбудило и сообщеніе Н. К. Неѣлова о нахожденіи имъ чужеядныхъ (споровиковъ) въ клѣткахъ раковыхъ новообразованій матки. Этотъ предметъ, какъ извѣстно, сильно интересуетъ въ настоящее время не только патолого-анатомовъ, но и всякаго практическаго врача, чающаго найти въ немъ отвѣтъ на одинъ изъ жгучихъ и назойливыхъ вопросовъ практической дѣятельности.—Къ этой же категоріи мы причисляемъ, достойные особаго вниманія, восемь докладовъ, относящихся къ выворотy матки. Эти доклады имѣютъ то особенное значеніе, что почти всѣ случаи выворота матки были наблюдаемы значительной частью членовъ Общества, а одна больная, кромѣ того, была демонстрирована Обществу до и послѣ вправленія выворота. Разумѣется, благодаря этому, подобныя сообщенія становятся много-разъ цѣннѣе существующихъ по данному вопросу литературныхъ источниковъ. Особенно же хорошо разработанъ вопросъ о сохраняющемъ леченіи выворота, и выяснено значеніе кольпейриза.

Ко второй категоріи относятся доклады комиссій. Дѣятельность врача, какъ отдѣльной единицы, всегда заключается въ извѣстныхъ узкихъ предѣлахъ, за которые вліяніе его не распространяется. А между тѣмъ предѣлы нашего отечества обширны и вмѣщаютъ въ себѣ много такихъ общественныхъ нуждъ, устраненіе которыхъ относится къ компетенціи и дѣятельности врача. Вотъ для этого дѣла главнымъ образомъ и должны бы существовать ученыя медицинскія Общества; такого рода дѣятельностію должна бы опредѣляться заслуга медицинскаго Общества! Какъ ни скромны задачи Акушерско-гинекологическаго Общества въ Кіевѣ, тѣмъ не менѣе оно нашло въ своей программѣ вопросы, имѣющіе общественное значеніе, и посильно поработало надъ ними. На нашу долю приходится говорить: 1) о докладѣ статистической комиссіи и 2) о докладѣ комиссіи, разработавшей вопросъ о мѣрахъ призрѣнія безпріютныхъ дѣтей и подкидышей въ юго-западномъ краѣ. Работа статистической коммиссіи, избранной еще при возникновеніи Общества, въ отчетномъ году имѣла уже не подготовительный, а исполнительный характеръ. Благодаря этому, въ Кіевѣ, гдѣ нѣсколько лѣтъ тому назадъ не было записано ни одного случая родовъ (за исключеніемъ клиники и больницъ), появился отчетъ приблизительно о $^1/_4$ части всего числа родовъ, составленный на основаніи точныхъ и систематическихъ записей повивальныхъ бабокъ, по формѣ, выработанной Обществомъ, и по бланкамъ, отпечатаннымъ на его средства,— а также на основаніи вѣдомостей больничныхъ учрежденій. Привѣтствуемъ этотъ цѣнный результатъ кропотливой работы статистической комиссіи и желаемъ ей впредь работать столь же дружно и съ тѣмъ же усердіемъ!

Докладъ о мѣрахъ призрѣнія безпріютныхъ дѣтей и подкидышей въ юго-западномъ краѣ появился въ отчетномъ году, какъ результатъ продолжительной и энергичной дѣятельности особой коммиссіи, работавшей подъ предсѣдательствомъ проф. В. Е. Чернова. Починъ этого дѣла, имѣющаго государственное значеніе, принадлежитъ г. начальнику края, графу А. П. Игнатьеву, почтившему наше Общество весьма лестнымъ для насъ вниманіемъ и предложившему разработку упомянутаго вопроса примѣнительно къ условіямъ Юго-Западнаго края. Намъ извѣстны выводы коммиссіи, стоившіе ей огромнаго труда. Дай Богъ, чтобы имъ скорѣе было суждено осуществиться въ предѣлахъ нашего края, гдѣ, въ укоръ общественной нравственности, судьба „несчастно-рожденныхъ“ дѣтей еще пока находится въ весьма печальномъ состояніи; тогда лишь дѣятельность комиссіи будетъ достойно вознаграждена. Пользуемся случаемъ, что-бы еще разъ выразить благодарность какъ предсѣдателю ея, такъ и остальнымъ чле-

намъ этой комиссіи, и ставимъ ея дѣятельность за образецъ для другихъ нашихъ коммиссій, не представившихъ еще своихъ докладовъ.

Продолжая дальнѣйшій разборъ научныхъ сообщеній, мы должны упомянуть особо о трехъ докладахъ М. А. Воскресенскаго, относящихся къ труднымъ отдѣламъ гинекологической хирургіи. Уважаемый товарищъ нашъ по Кіевской акушерской клиникѣ доказалъ, что въ практикѣ врача, работающаго въ провинціи, можно удержаться на высотѣ школьныхъ традицій, коль скоро у него есть достаточно личной энергіи, и научный фундаментъ его проченъ. Вниманія заслуживаетъ также докладъ Н. П. Марьянчика о леченіи эндометрита ихтіоломъ, отвергающій раздутую фабрикантомъ ложную славу новаго средства. Сообщеніе Ф. Ф. Кѣтлинскаго, представленное Обществу въ видѣ простаго и совершенно основательнаго вопроса: „Дѣйствительно-ли слѣдуетъ поддерживать промежность?“ было встрѣчено Обществомъ сочувственно. Общество всегда пойдетъ на-встрѣчу такимъ вопросамъ,—въ этомъ заключается одна изъ важнѣйшихъ его задачъ и особенная привилегія.

Изъ всего числа сообщеній 8 было сдѣлано на основаніи работъ, произведенныхъ въ Кіевской акушерской клиникѣ (36%), 8 представлено лицами, изучавшими акушерство и гинекологію въ той же клиникѣ (36%), остальные 28% падаютъ на другія сообщенія. Отъ иногородныхъ членовъ получено 6 сообщеній (27%).

Вотъ бѣглый очеркъ дѣятельности Акушерско-гинекологическаго Общества въ Кіевѣ въ отчетномъ году! Къ этому остается прибавить, что жизнь Общества, какъ и въ прошлые годы, текла покойно, управляемая исключительно научными интересами. Желаемъ ему и въ будущемъ работать въ томъ-же направленіи и, если возможно,—то удѣлить полезному дѣлу еще болѣе времени, еще болѣе сосредоточить силы надъ разработкой научнаго матеріала.

4. Казначеемъ прочитанъ слѣдующій отчетъ:

Приходъ:

Къ 9-му декабря 1891 г. состояло 239 р. 66 к.

Съ 9-го декабря 1891 г. по 9 декабря 1892 г. поступило:

а) Отъ б. казначея Общества 80 р. с.

б) Отъ 8 членовъ-учредителей (проф. Рейна и гг. Боряковскаго, Красковскаго, Перлиса, Подрѣзана, Ракузы и Флейшера) 80 р. членск. взноса.

в) Отъ 10 дѣйствительныхъ членовъ (гг. Афанасьева, Волковича, Воффа, Гурина, Корша, Образцова, Пономарева, Сапѣжко, Томашевскаго и Шуварскаго) членскаго взноса 100 р. и 24 р. единовременнаго (Сапѣжко, Воффъ и Пономаревъ).

г) Долга за 1891 г. отъ гг. членовъ (Боряковскій, Заславскій, Коршъ, Кѣтлинскій, Линовскій, Миловидовъ, Ракуза, Савинъ) 80 р. с.

д) Долга за предъидущіе годы внесено (гг. Коршъ и Линовскій) 53 р.

Итого поступило . .	417 р.
Съ оставшимися отъ прошлаго года .	239 р. 66 к.
	656 р. 66 к.
Израсходовано въ 1892 г. .	386 р. 17 к.
Остается въ кассѣ	270 р. 49 к.

Расходъ:

Типографіи Завадзкаго за печатаніе протоколовъ и оттисковъ	138 р. 53 к.
Типографіи Кушнерева	125 р. 90 к.
Ксилографу Езерскому за клише	18 р. 25 к.
Въ Общ. Русск. врачей въ С.-Петербургѣ на учрежденіе кроватей памяти С. П. Боткина	63 р.
Граверу Крысину за 9 дипломовъ	9 р.
Отправка за границу протоколовъ, разсылка повѣстокъ, писемъ, расходы на 7 засѣданій	31 р. 49 к.
Итого .	386 р. 17 к.

Долговъ за гг. членами Общества числится 1428 р. с.

5. Библіотекаремъ прочитанъ слѣдующій отчетъ:

Въ составъ библіотеки Общества по 9 декабря 1891 г. вошло 1268 номеровъ, изъ коихъ:

На русскомъ языкѣ	1046
„ польскомъ языкѣ	6
„ нѣмецкомъ языкѣ	138
„ французскомъ языкѣ	32
„ финскомъ языкѣ	39
„ шведскомъ языкѣ	1
„ англійскомъ языкѣ	6

Въ теченіе отчетнаго года библіотекой получено отъ членовъ Общества сочиненій и брюшюръ—17, изъ нихъ отъ

1) Проф. Säng er'a	8
2) Д-ра Марьянчика	2
3) Д-ра Rosner'a	4
4) Н. К. Неёлова	2
5) F. Neugebauer'a	1

Общество въ теченіе отчетнаго года обмѣнивалось своими изданіями съ русскими медицинскими Обществами, съ нѣкоторыми медицинскими журналами и со многими авторами, а именно:

А) Медицинскія Общества:

1) Акушерско-гинекологическое въ Москвѣ, 2) Бессарабское, 3) Варшавское, 4) Виленское, 5) Воронежское, 6) Восточной Сибири, 7) Вятское, 8) Гродненское, 9) Екатеринославское, 10) Елисаветградское, 11) Калужское, 12) Кіевскихъ врачей, 13) Костромское, 14) Курское, 15) Каменецъ-Подольское, 16) Казанское, 17) Кременчугское, 18) Минское, 19) Могилевское, 20) Новгородское, 21) Ростовское на Дону, 22) Рязанское, 23) Орловское, 24) Пятигорское, 25) Симферопольское, 26) С.-Петербургское медицинское, 27) С.-Петербургское Общество психіатровъ, 28) С.-Петербургское Общество русскихъ врачей, 29) С.-Петербургское Общество дѣтскихъ врачей, 30) Тамбовское, 31) Тифлиское, 32) Хирургическое Общество въ Москвѣ, 33) Хирургическое Общество въ память Н. И. Пирогова въ С.-Петербургѣ.

Кромѣ того Общество получило отчеты:

С.-Петербурскаго Родовспомогательнаго Заведенія; больницы св. Ольги; лечебницы для приходящихъ больныхъ, родильнаго пріюта и діагностическаго кабинета Общества Кременчугскихъ врачей, отчетъ медицинскаго департамента за 1891 годъ.

В) Журналы:

1) Вѣстникъ Офтальмологіи.

2) Южно-русская медицинская газета.

С) Сочиненія и брошюры.

Пожертвованы: Д-ромъ Добронравовымъ—20; Д-ромъ Красковскимъ—3.

Поступило собственныхъ произведеній слѣдующихъ авторовъ: Артемьева—1; Byford'a—4; Braun'a—1; Veit'a—1; Gehlig'a—1; Демича—1; Заболотскаго—1; Klein'a—1; Kranstoun'a—1; Kurz'a—1; Kötschau—2; Kisch'a—1; Львова—4; Нейштуба—2; Rabl'a—1; Schitzler'a—1; Steinbach'a—1; Schwarz'a—1; Hartmann'a—1; Хростовскаго—1; Hegar'a—1; Чиркова—1; Штейнгаузена—1; Якимовича—2; Ванъ-Путерена—1; Эліасберга—1.

Въ составъ библіотеки въ отчетномъ году вошло 134 номера, изъ коихъ:

На русскомъ языкѣ.	93
„ нѣмецкомъ языкѣ	28
„ французскомъ языкѣ	5

„ англійскомъ языкѣ 4
„ польскомъ языкѣ 4

Всѣхъ номеровъ въ библіотекѣ къ 9-му декабря 1892 года (съ прежними 1268)—1402.

Приростъ библіотеки ясенъ изъ слѣдующей таблицы:

ГОДЫ.	1887	1888	1889	1890	1891	1892
Состояло къ началу года .	—	229	614	823	955	1268
Прибыло	229	385	209	132	313	134
Состоитъ къ концу года. .	229	614	823	955	1268	1402

Помѣщеніе библіотеки находится въ аудиторіи акушерской клиники.

Въ теченіе отчетнаго года Общество напечатало 9 и 10 выпуски протоколовъ въ количествѣ 250 экземпляровъ.

Къ сегодняшнему засѣданію вышелъ вып. 11-й, годъ 6-й.

Къ началу отчетнаго года въ библіотекѣ оставалось:

Перваго выпуска протоколовъ 39
Втораго выпуска протоколовъ 36
Третьяго выпуска протоколовъ . . . 43
Четвертаго выпуска протоколовъ . . . 43
Пятаго выпуска протоколовъ 52
Шестаго выпуска протоколовъ. . . . 60
Седьмаго—восьмаго вып. протоколовъ . 82
Наставленій къ безгнил. веденію родовъ. 47

Разослано: 9-го и 10-го выпуска 178.
Передано для продажи: 9-го и 10-го выпуска 10.
Остается въ библіотекѣ къ настоящему времени:

Перваго выпуска протоколовъ 39
Втораго выпуска протоколовъ 36
Третьяго выпуска протоколовъ. . . . 43
Четвертаго выпуска протоколовъ . . . 43
Пятого выпуска протоколовъ 52
Шестаго выпуска протоколовъ. . . . 60
Седьмаго—восьмаго вып. протоколовъ . 82

Наставленій къ безгнил. веденію родовъ. 47
Девятого—десятого вып. протоколовъ . 62

Въ музеѣ Общества находятся:

1) Гипсовые слѣпки уродливыхъ ручекъ новорожденнаго ребенка (подаренъ д-ромъ Кронебергомъ).

2) Киргизская люлька и дѣтское сѣдло (подарены д-ромъ Колбасенко).

3) Пузырчатый заносъ (подаренъ д-ромъ Кѣтлинскимъ).

4) Два аборта (подарены д-ромъ Добронравовымъ).

5) Половые органы дѣвочки (подарены д-ромъ Троицкимъ).

6) Абортъ (подаренъ д-ромъ Троицкимъ).

7) Каменныя фигуры (подарены д-ромъ Колбасенко).

8) Трупикъ, консервированный по способу Giacomini (подаренъ д-ромъ Колбасенко).

6. Проф. **Рейнъ** сказалъ слѣдующее: программа нашего сегодняшняго засѣданія исчерпана, но передъ тѣмъ, какъ намъ разойтись, я позволю себѣ сдѣлать краткое сопоставленіе выслушанныхъ нами отчетовъ. Блестящій отчетъ секретаря дѣлаетъ излишней дальнѣйшую оцѣнку научной дѣятельности Общества. Къ этому отчету можно лишь прибавить одно выраженіе искренней благодарности Общества статистической комиссіи, однимъ изъ главныхъ дѣятелей которой былъ А. Г. Боряковскій, за ея энергичную и давшую уже извѣстные плоды дѣятельность. Въ отчетѣ казначея, свидѣтельствующемъ о полной возможности для Общества продолжать свою дѣятельность безъ большихъ финансовыхъ затрудненій, обращаетъ на себя вниманіе фактъ, присущій почти всѣмъ отчетамъ казначеевъ русскихъ ученыхъ Обществъ,—значительная цифра долга, числящаго за гг. членами Общества. Въ виду этого слѣдовало бы избрать коммиссію для выясненія способа, помощью котораго этотъ долгъ могъ бы быть погашенъ. Отчетъ библіотекаря производитъ благопріятное впечатлѣніе. Наша библіотека все растетъ, пополняясь такими спеціальными работами, найти которыя въ продажѣ не легко; въ будущемъ она представитъ цѣнное подспорье для желающаго работать въ нашей спеціальности. Пріятнымъ фактомъ въ этомъ отчетѣ является сообщеніе о выходѣ въ свѣтъ одинадцатаго выпуска протоколовъ Общества, содержащаго сводъ нашихъ совмѣстныхъ работъ за первую половину 1892 года. При взглядѣ на истекшую нашу шестилѣтнюю дѣятельность, мы можемъ смѣло сказать, что нами вложенъ хотя маленькій камешекъ въ зданіе русской акушерской школы. Дай Богъ, чтобы и въ будущемъ наша дѣятельность продолжала развиваться въ томъ-же направленіи.

7) Въ коммиссію по вопросу о способахъ погашенія долга, числящагося въ кассовыхъ книгахъ Общества за гг. членами, избраны: М. А. Воскресенскій, Н. Н. Подрѣзанъ и проф. Г. Е. Рейнъ.

8) Постановлено протоколъ настоящаго годичнаго засѣданія печатать, по примѣру прежнихъ лѣтъ, безъ предварительнаго прочтенія его въ слѣдующемъ засѣданіи Общества.

Предсѣдатель *Г. Рейнъ.*

Секретарь *А. Красковскій.*

Вопросъ о населенности германскихъ городовъ въ XIV—XV вѣкахъ.

(Обзоръ историко-статистическихъ изслѣдованій).

—

Ничему, быть можетъ, не обязаны изслѣдованія по исторіи экономической жизни З. Европы тѣми крупными результатами, какихъ достигли они въ послѣднія 15—20 лѣтъ, какъ тому широкому пользованію статистическимъ матеріаломъ, который положенъ въ основу большей ихъ части. Внесеніе этого матеріала, то совершенно новаго, то болѣе тщательно и критически обработаннаго, чѣмъ то дѣлалось прежде, составляетъ одну изъ характернѣйшихъ чертъ того новаго направленія въ исторической наукѣ, которое возникло въ Англіи въ 60-хъ, а въ Германіи, главнымъ образомъ, въ 70-хъ годахъ. Несмотря на недавнее еще возникновеніе, это направленіе успѣло уже рядомъ изданныхъ отдѣльныхъ изслѣдованій положить нѣкоторыя основанія для болѣе яснаго пониманія и прошлаго, и настоящаго Европы, и не въ одномъ лишь экономическомъ, но и соціально-политическомъ отношеніи,—пролить новый свѣтъ на дѣйствительную роль общественныхъ группъ населенія, какъ землевладѣльческой, такъ и торгово-промышленной и буржуазной, въ развитіи европейскихъ народовъ и ихъ учрежденій, выяснить до нѣкоторой степени ритмъ этого развитія, его колебанія и отраженіе ихъ на массѣ населенія. Я не думаю этимъ сказать, что въ работахъ прежняго времени, посвященныхъ исторіи экономической жизни, въ изслѣдованіяхъ, которыя произведены были, напр. въ Германіи, такими тружениками науки, какъ

Gülich, Fischer, Anton и мног. др., не было попытокъ пользоваться статистическими данными: однѣ таблицы, напр. Gülich'a—ясное тому свидѣтельство. Но характеръ обработки этихъ данныхъ и способы пользованія ими съ одной стороны, отрывочность и несвязанность ихъ съ другой, не давали возможности изслѣдователямъ включить ихъ въ общую работу изученія историческаго развитія. Они, эти ихъ изслѣдованія, стояли какъ бы особнякомъ среди остальныхъ областей историческаго знанія, напоминая собою тоже, что представляли географическіе очерки, которыми снабжалась исторія каждой страны, очерки, о которыхъ, разъ они были написаны, совершенно забывали при дальнѣйшемъ изложеніи. Кромѣ того связь и соотношеніе между различными сторонами экономической жизни не находили въ нихъ объясненій, и статистическій матеріалъ являлся чисто описательнымъ матеріаломъ, одна группа котораго не была координована съ другими, еще менѣе съ общимъ ходомъ развитія общества, его учрежденій и т. п. Самый матеріалъ излагался въ отрывочномъ видѣ и могъ служить лишь средствомъ подтвержденія той излюбленной теоріи, которая съ легкой руки Попелиньера, а затѣмъ Тюрго, Гердера и Кондорсе пріобрѣла права полнаго гражданства и въ исторической наукѣ, и въ политико-экономическихъ трактатахъ. Достаточно вспомнить, что говорилось въ этихъ изслѣдованіяхъ о положеніи земледѣльческаго и рабочаго классовъ въ средніе вѣка по сравненію съ положеніемъ ихъ въ новое время, и сравнить ихъ выводы съ тѣми, къ которымъ на основаніи изученія цѣнъ на предметы потребленія и трудъ въ связи съ юридическимъ положеніемъ данной общественной группы пришли современные изслѣдователи, чтобы отчасти понять различіе указанныхъ двухъ направленій. Да въ добавокъ и самый статистическій матеріалъ далеко не пользовался правами гражданства у историковъ, представлялся имъ чѣмъ то въ родѣ мелкой иллюстраціи, къ которой можно изрѣдка прибѣгнуть для примѣра, не болѣе. Оттого даже еще и теперь нерѣдки случаи, что въ какомъ либо изданіи „ученый“ историкъ прямо выкидываетъ статистическій матеріалъ, какъ составляющій якобы обузу для изданія, и, наоборотъ, подвергаются упрекамъ „ученой“ критики тѣ издатели, которые, какъ напр. у насъ издатель архива Куракина, даютъ этого матеріала слишкомъ много, ибо должно „ограничиться лишь приведеніемъ одного образца“.

Очевидно, существовало между обоими направленіями различіе и въ методѣ, и въ точкѣ зрѣнія на значеніе и цѣль обработки статистическихъ данныхъ для исторіи, и оно неизбѣжно должно было отразиться и на изслѣдованіи частныхъ вопросовъ, касающихся экономической жизни. Изъ этихъ вопросовъ—особенно важное, можно сказать, первенствующее значеніе имѣютъ два вопроса. Я разумѣю во 1-хъ, вопросъ о среднемъ размѣрѣ богатства въ каждую данную эпоху, максимумѣ и минимумѣ отклоненій отъ этого размѣра въ обѣ стороны, величинѣ этихъ отклоненій въ разныя эпохи и распредѣленіи богатства, и во 2-хъ, вопросъ о населеніи, его густотѣ, распредѣленіи его и географическомъ, и соціально экономическомъ отношеніи, сообразно сословнымъ группамъ, на которыя дѣлилось населеніе данной страны или мѣстности въ то или иное время, т. е. вопросы о тѣхъ двухъ факторахъ, изъ которыхъ, по общему и вполнѣ вѣрному мнѣнію всѣхъ современныхъ изслѣдователей, главнымъ образомъ вытекаютъ и которыми объясняются всѣ явленія экономической жизни, экономическаго развитія.

Что первый изъ нихъ не входилъ въ задачи прежнихъ изслѣдователей, вовсе не затрогивался ими,—врядъ ли нуждается въ доказательствахъ: достаточно упомянуть, что, напр., въ германской историко-экономической литературѣ вопросъ этотъ подвергся тщательному и обстоятельному изученію лишь лѣтъ 15 назадъ; однимъ изъ его иниціаторовъ былъ Шенбергъ, попытавшійся впервые обслѣдовать его болѣе полнымъ образомъ только въ 1879 году, да и то по отношенію лишь къ Базелю XV и XVI вв. [1]).

Нѣсколько иначе было со вторымъ вопросомъ, и потому то я и рѣшился дать сводъ выводовъ, къ которымъ пришли современные изслѣдователи по вопросу о населеніи. Здѣсь удобнѣе, чѣмъ на чемъ либо другомъ, выяснить характеръ тѣхъ измѣненій и въ методѣ, и въ обработкѣ матеріала, и въ самыхъ выводахъ, которыя внесло новое научное движеніе въ германскую историческую науку.

---

[1]) Schönberg, Finanzverhältnisse der Stadt Basel in XIV und XV Jahrh. Tübingen 1879. Работа, начатая Шенбергомъ, была продолжена для XVI в. Geering'омъ, въ его: Industrie und Handel Basels. 1887.

I.

Какъ велико было населеніе германскихъ городовъ въ средніе вѣка и въ переходный періодъ XIV и XV вв.,—вопросъ объ этомъ давно занималъ изслѣдователей, и мы имѣемъ рядъ трудовъ то въ видѣ отдѣльныхъ этюдовъ, то въ видѣ главъ изъ исторіи того или иного города, посвященныхъ ему. Долгое время, впрочемъ, они носили случайный характеръ, и до 1854 года не было сдѣлано ни одной серіозной попытки систематизовать ихъ, свести всѣ отдѣльныя изслѣдованія къ одному знаменателю. Только съ выходомъ извѣстной работы Арнольда, [1]) посвященной организаціи германскихъ вольныхъ городовъ, создана была опредѣленная теорія о размѣрахъ населенности этихъ городовъ, теорія, пріобрѣвшая на долгое время господство въ исторической наукѣ.

Разсматривая изслѣдованія какъ предшественниковъ Арнольда, такъ и его послѣдователей—по крайней мѣрѣ тѣ, какія были у насъ въ рукахъ,—нельзя не замѣтить, что главной опорой, главнымъ основаніемъ ихъ выводовъ о населенности того или другого города служили преимущественно данныя хроникъ, которыя повѣрялись или пополнялись тѣмъ случайнымъ матеріаломъ, какой давали отдѣльные документы. То были либо списки цеховъ, либо данныя о размѣрахъ потребленія, либо свѣдѣнія о количествѣ причастниковъ, т. е. та группа статистическаго матеріала, которая, какъ увидимъ ниже, представляетъ наименѣе прочную почву для сколько нибудь точныхъ выводовъ. Самое главное основаніе: данныя хроникъ принимались вполнѣ на вѣру. Въ то время, когда всѣ другія сообщенія хроникъ были провѣрены при посредствѣ самой строгой и остроумной критики, цифры, приводимыя въ нихъ, не были подвергнуты сколько нибудь тщательной оцѣнкѣ съ точки зрѣнія пригодности ихъ для выводовъ. Отсюда, прочность и убѣдительность сдѣланныхъ заключеній о населенности городовъ всецѣло опредѣлялась годностью или негодностью данныхъ хроникъ.

Съ этой точки зрѣнія различіе между ранними и современными изслѣдованіями вопроса о населенности городовъ представляется на-

---

[1]) Arnold, Verfassungsgeschichte der deutschen Freistädte. Hamburg 1854.

иболѣе рѣзкимъ. Въ послѣднихъ данныя хроникъ совершенно исключены, какъ матеріалъ для выводовъ, и даны основанія такого отношенія къ нимъ. Бюхеръ [1]) въ своемъ изслѣдованіи о населенности Франкфурта на Майнѣ впервые открыто высказалъ на этотъ счетъ мнѣніе, которое молчаливо было выработано его предшественниками. То, что даютъ намъ источники, говоритъ онъ, выражено всегда въ круглыхъ цифрахъ, основанныхъ, такъ сказать, на глазомѣрѣ. Между тѣмъ извѣстно, что „одною изъ выдающихся чертъ культурной жизни является тотъ фактъ, что даже у культурныхъ народовъ лишь крайне поздно развивается чувство правильной оцѣнки массовыхъ явленій и что еще и теперь рѣдко встрѣчается сознательная потребность въ точныхъ цифровыхъ данныхъ". Позже Лампрехтъ, [2]) отчаявшись въ возможности хоть сколько нибудь воспользоваться данными хроникъ для опредѣленія населенія при-Мозельской области, подвергъ ихъ впервые строгой критикѣ, приведшей его къ полному почти отрицанію ихъ пригодности для цѣлей изслѣдованія. Если, какъ то намъ ясно показываютъ сборники обычнаго средневѣковаго права, измѣреніе и величины, и объема, и тяжести и т. п. производилось самымъ первобытнымъ способомъ, исключающимъ какую бы ни было точность въ его опредѣленіяхъ; если, напр., для опредѣленія объема хлѣба средневѣковый человѣкъ прибѣгалъ къ рукѣ и, ставя большой палецъ на средину хлѣба, пробовалъ, можетъ ли его рука очертить кругъ около хлѣба; если далѣе, съ цѣлью узнать размѣръ копны сѣна, онъ бралъ двухъ мальчиковъ не старѣе 7 лѣтъ и заставлялъ ихъ двигать копну; если, затѣмъ, для опредѣленія вѣса и размѣра возка дровъ, который онъ долженъ былъ поставить владѣльцу, онъ говорилъ, что возокъ долженъ быть такой, что разъ спадетъ съ него колесо, поднять его и надѣть колесо могъ бы юноша не старше и не моложе 18 лѣтъ, а для вязки дровъ,—что она должна быть такъ велика, чтобы человѣкъ могъ пронести ее 9 разъ отъ Кенена до Трира и, буде упадетъ, могъ бы подняться самъ, безъ чужой помощи, и т. д.,—то, очевидно, что мы имѣемъ здѣсь дѣло съ такими при-

---

[1]) Bücher, Zur mittelalterlichen Bevölkerungstatistik mit besonderer Rücksicht auf Frankfurt am Main, въ Zeitschrift für gesammte Staatswissenschaften 1881, XXVII, 536.

[2]) Lamprecht, Deutsches Wirtschaftsleben im Mittelalter. Leipzig 1885, t. II, стр. 3—15.

вычками мышленія, которыя исключаютъ представленіе о точности, и прямо противоположны современному пониманію цифры. Это—символизмъ въ счетѣ, неизбѣжно отражающійся на всѣхъ исчисленіяхъ среднихъ вѣковъ. И дѣйствительно, если сопоставить цифры хроникъ съ цифрами средневѣковой эпики, то сходство между ними окажется поразительнымъ. Тѣже пріемы, таже формула: столько то или болѣе (напр., tusent oder mêre). Какъ въ Нибелунгахъ или произведеніяхъ эпохи Гогенштауфеновъ, такъ и въ хроникахъ, методъ исчисленія одинъ и тотъ же: это—цифры 2, 3, 4, 6 8 и продукты или умноженія ихъ на 100 или 1000, или дѣленія на два, и т. д.

Понятнымъ становится отсюда, насколько могутъ быть признаны точными тѣ вычисленія городскаго населенія, которыя были даны прежними изслѣдователями.

Когда въ 1854 году Арнольдъ выпустилъ свою книгу о городахъ Германіи, онъ почти ни въ чемъ не измѣнилъ пріемовъ вычисленія населенія и еще менѣе сдѣлано было его послѣдователями. Попытка его была первой серіозной пробой опредѣлить степень силы городскаго населенія германскихъ городовъ въ средніе вѣка и въ XIV и XV вв., и естественно, подъ вліяніемъ того представленія о населенности, какое давали и могли дать хроники, у него необходимо должно было создаться мнѣніе о значительной населенности городовъ въ XIV и XV вв., мнѣніе, сдѣлавшееся на 28 лѣтъ единственно вѣрнымъ и безспорнымъ для большинства историковъ. Между тѣмъ основанія, на которыхъ онъ опирался въ своихъ выводахъ, были далеко непрочны, а методъ его изслѣдованія оставлялъ желать многаго. Въ своей книгѣ онъ прибѣгнулъ для опредѣленія городскаго населенія къ вычисленію его на основаніи данныхъ, представлявшихъ сумму лишь одной его части.[1]) Двоякаго рода данныя были въ его распоряженіи: во 1-хъ, свѣдѣніе о количествѣ военныхъ силъ, которыя долженъ былъ поставить городъ Вормсъ. Свѣдѣніе это гласило, что половина внутренняго города обязана поставить 2000 человѣкъ и 100 арбалетовъ. Арнольдъ удвоилъ эту цифру для цѣлаго внутренняго города, а затѣмъ присоединилъ ее еще разъ, какъ контингентъ, который должны были поставить предмѣстья. Такимъ обра-

[1]) Arnold, Freistädte, t. II, стр. 147 и сл.

зомъ и получилась у него цифра въ 6000 челов., общая для всѣхъ военныхъ силъ Вормса. Принимая ее равною 10% всего населенія, онъ опредѣлилъ все населеніе Вормса въ 60 тысячъ душъ. Во 2-хъ, ему было извѣстно взаимное отношеніе между контингентами, которые обязанъ былъ поставить каждый городъ союза. На основаніи этого онъ исчислилъ населеніе Шпейера въ 60 тыс. д., Страсбурга и Майнца—въ 90 т. д., а Базеля (на основаніи сообщенія хроники подъ 1337 г. о 4000 вооруженныхъ)—въ 40—50 тыс. д. и т. д.

Очевидно, что однажды онъ принялъ отношеніе военныхъ силъ къ населенію вообще равнымъ 1:10,—въ основаніе его вычисленій легло предположеніе, что въ лицѣ военнаго контингента онъ имѣетъ дѣло съ населеніемъ, способнымъ къ ношенію оружія. Но отожествленіе для средневѣковаго города, особенно же для города XIV и XV вв. этихъ двухъ понятій, врядъ ли возможно, однажды намъ извѣстна та нелюбовь къ войнѣ и военнымъ занятіямъ, какую проявляла буржуазія и въ Германіи, и во Франціи, и въ др. странахъ, нелюбовь, побуждавшая ее прибѣгать къ наемной силѣ. Съ другой стороны, тѣ данныя, на которыхъ опирался Арнольдъ, не даютъ вовсе основаній отожествлять, наличную военную силу съ дѣйствительнымъ количествомъ способныхъ къ ношенію оружія бюргеровъ. Относительно цифръ приводимыхъ имъ, нѣтъ указаній на то, значились ли въ этомъ количествѣ только одни бюргеры, или тутъ были и наемныя силы. Еще болѣе произвольной была попытка вычислить населеніе другихъ городовъ. Ошибка его была здѣсь тѣмъ большею, что онъ упустилъ изъ виду одно важное обстоятельство, а именно, что размѣръ контингента каждаго города представлялъ собою то, что городъ долженъ былъ поставить, а не то, что онъ могъ въ дѣйствительности дать. И вдобавокъ, самъ же Арнольдъ привелъ рядъ цифръ, показывающихъ, что размѣръ контингента отъ каждаго даннаго города далеко не былъ величиною постоянной и опредѣленной. Когда мы читаемъ, что такой то городъ долженъ поставить то 100, то 65 и т. д., то какой выводъ можемъ мы получить, даже если признать вѣрной цифру Арнольда для Вормса?

Но тогда, когда книга Арнольда появилась, его мнѣніе о степени населенности, а, слѣдовательно, и о процвѣтаніи германскихъ городовъ въ XIV и XV вв. до того поразило умы, что о критическомъ отношеніи къ нему не могло быть и рѣчи. Его мнѣніе было

принято всѣми почти историками, сдѣлалось, какъ выражается Ястровъ, вульгатой. Оттого новыя работы по вопросу о населеніи всецѣло придерживались метода Арнольда. Уже тогда, когда былъ открытъ Гегелемъ тотъ документъ о Нюренбергѣ, который, какъ увидимъ, произвелъ полный переворотъ въ вопросѣ о населеніи городовъ, Теодоръ Кернъ, [1]) послѣдователь Арнольда, пытался опредѣлить населеніе Нюренберга въ 52 тыс. д. Останавливаюсь на его выводахъ, такъ какъ они характерны съ точки зрѣнія метода. Кернъ признаетъ несомнѣнной цифру населенія Нюренберга, данную хроникой Цельтеса, а затѣмъ ссылается на сообщенія другихъ хроникъ, показывающихъ, что въ городѣ умерло, напр. въ 1437 году 13 тыс. д. и т. п. Цифры эти дѣлаютъ для него вопросъ о значительномъ населеніи Нюренберга того времени несомнѣннымъ, и чтобы окончательно подтвердить свое мнѣніе, онъ обращается къ провѣркѣ своего вывода помощью документовъ. Изъ списковъ нюренбергскихъ цеховъ 1363 и 1370 гг. видно, что число хлѣбопековъ равнялось 75 и 63, а число мясниковъ—71 и 63. Такъ какъ, говоритъ Кернъ, въ Нюренбергѣ въ 1864 году насчитывается тоже количество хлѣбопековъ и мясниковъ, то отсюда и заключеніе, что населеніе Нюренберга въ XIV в. было почти равно современному. Очевидно, что, какъ и Арнольдъ, Кернъ предполагалъ существованіе опредѣленныхъ отношеній между общимъ количествомъ населенія и числомъ лицъ, занятыхъ продажей или производствомъ продуктовъ постояннаго потребленія. До извѣстной степени, въ самыхъ широкихъ границахъ, такое отношеніе можетъ быть допущено, но не какъ главное основаніе для вычисленій. Что данное количество хлѣбопековъ не можетъ само по себѣ служить для точныхъ выводовъ, ясно уже изъ того, что самое количество ихъ въ одномъ и томъ же городѣ въ теченіе даже короткаго времени было крайне различно, представляя такимъ образомъ мало пригодный коэффиціентъ для вычисленій. Укажемъ, напр., что въ Мюнхенѣ [2]) насчитывалось:

	Хлѣбопековъ.	Мясниковъ.
Въ 1618 г.	70	56
„ 1633 „	67	50
„ 1649 „	65	84
„ 1782 „	54	65

[1]) Die Chroniken der deutschen Städte, Leipzig 1864, t. II, стр. 27.

[2]) Kaizl, Der Kampf um Gewerberefrom und Gewerbefreiheit, Leipzig, 1879, стр. 53

Принимая методъ Керна, пришлось бы признать населеніе Мюнхена въ 1732 году значительно меньшимъ, чѣмъ въ 1649 или 1618 г. Тоже и относительно другихъ городовъ. Шенбергъ въ своемъ трудѣ о Базелѣ [1]) приводитъ рядъ подобныхъ же случаевъ, тѣмъ болѣе важныхъ, что они показываютъ намъ, какъ даже при возможности вычислить такой коэффиціентъ для одного какого нибудь города, не оказывается ни малѣйшихъ основаній примѣнить его къ другимъ. Такъ, въ Тюбингенѣ въ 1696 г. при 4200 д. общаго населенія насчитывалось 65 хлѣбопековъ, а сто лѣтъ спустя при 5967 д.—65; въ 1820 было ихъ 46 на 7659 д., а въ то же время въ Рейтлингенѣ 84 на 9589, тогда какъ въ Шфуллингенѣ—26 на 3347 д.

Гиршъ [2]) въ своей исторіи данцигской торговли слѣдовалъ почти тому же методу. Онъ исчислилъ населеніе города въ 40 тыс. д., основываясь на привилегіи, данной въ 1437 году приходскому священнику церкви Св. Маріи, находившейся въ имперскомъ городѣ Данцигѣ. Такъ какъ въ документѣ сказано, что въ церкви пріобщалось въ этомъ году до 30 тыс. д., то онъ и выводитъ отсюда населеніе города, забывая, что въ списки причастниковъ могли быть внесены одни и тѣ же лица нѣсколько разъ.

Нѣкоторое сомнѣніе въ вѣрности выводовъ Арнольда, но и то лишь по отношенію къ одному Базелю, высказалъ Гейслеръ, [3]) основываясь на томъ, что изъ данныхъ о военныхъ силахъ Базеля не видно, сколько было бюргеровъ и сколько наемныхъ. Но самъ онъ, вычисляя населеніе Базеля въ XV вѣкѣ въ 25 тыс., руководился не точно провѣренными данными, а лишь одними общими соображеніями. Если прибавимъ, что относительно того же Базеля было въ 1839 г. для XIV—XV вв. Озеромъ [4]) насчитано 30 т. д., въ 1861 неизвѣстнымъ авторомъ [5])—38114 д., то эти крайнія колебанія цифръ укажутъ намъ вполнѣ ясно на ту шаткость метода, которымъ руководились при вычисленіяхъ прежніе историки.

---

[1]) Schönberg, Basels Bevölkerungszahl im 15 Jahrh., въ Jahrbücher f. Nationalökonomie, т. XL, 1883, 375—7.

[2]) Hirsch, Danzigshandels und Gewerbegeschichte. L. 1858, стр. 31.

[3]) Heusser, Verfassungsgeschichte der Stadt Basel, 265. Ср. ib. 399.

[4]) Oser, Die Zunahme und Abnahme der Bevölkerung der Stadt Basel, въ Beiträge zur Geschichte Basels, herausgegeben von des historischen Gesellschaft. 1839, 235.

[5]) Въ Basler Neujahrsblatt, 1861, № 39.

Если единственнымъ скептикомъ по отношенію къ Арнольду былъ Гейслеръ, то это понятно: трудно было возражать противъ Арнольда, ибо не было въ рукахъ историковъ такого матеріала, который далъ бы *точныя* цифры для населенія. Въ самомъ существованіи такого матеріала сомнѣвались всѣ, такъ какъ держалось твердо убѣжденіе, что въ средніе вѣка вовсе не существовало переписи населенія.

Гегелю [1]) удалось разрушить это послѣднее мнѣніе, дать толчокъ изслѣдованіямъ, приведшимъ къ полному перевороту въ мнѣніяхъ относительно населенія германскихъ городовъ XIV и XV вв. и подорвать въ корнѣ мнѣніе Арнольда. Открытіе имъ переписи нюренбергскаго населенія 1449 года и изслѣдованіе, произведенное имъ на основаніи этого документа, о количествѣ населенія въ XV в. одного изъ крупнѣйшихъ германскихъ городовъ, было первымъ новымъ шагомъ въ изученіи вопроса. Но за нимъ долгое время не послѣдовало другихъ. Работа Гегеля не оказала сразу ни малѣйшаго вліянія: такъ сильно было убѣжденіе въ неоспоримости выводовъ Арнольда. Въ томъ же томѣ „хроникъ нѣмецкихъ городовъ", гдѣ появилось изслѣдованіе Гегеля, было помѣщено и извѣстное намъ мнѣніе Керна.

Работа Гегеля вскорѣ была совершенно забыта, и историки ни разу въ теченіе почти 25 лѣтъ не попытались даже разобраться въ вопросѣ, возбужденномъ имъ. Только гораздо позже, съ возникновеніемъ новаго направленія въ разработкѣ экономическихъ данныхъ прошлаго Германіи, направленія, главнымъ дѣятелемъ котораго былъ Шмоллеръ, началась вновь разработка вопроса о населеніи, но уже не историками, а статистиками и политико-экономами. Шмоллеръ въ 1871 г. высказалъ почти полное сомнѣніе въ вѣрности выводовъ Арнольда; онъ счелъ ихъ страшно преувеличенными, но не пытался подвергнуть его выводы провѣркѣ. [2]) Эта провѣрка началась лишь въ 1879 году вмѣстѣ съ выходомъ труда Шенберга, и въ теченіе 3—4-хъ лѣтъ она создала цѣлую литературу по вопросу о населеніи XIV—XV

---

[1]) Die Chroniken der d. Städte. t. II, Beilage IV, стр. 500 и сл., V: Ordnungen № 38, стр. 317 и сл.

[2]) Schmoller, Die historische Entwickelung des Fleischkonsums in Deutschland, въ тюбингенскомъ Zeitschrift'ѣ 1871, in XXVII, стр. 296.

вв. Рядъ изслѣдованій о населеніи Базеля Шенберга, [1]) затѣмъ Бюхера о Франкфуртѣ на Майнѣ [2]) Гегеля о Майнцѣ, [3]) Рихтера о Дрезденѣ, [4]) Пааше о Ростокѣ, [5]) Егеберга о Страсбургѣ [6]) и, наконецъ, Ястрова [7]) о населеніи германскихъ городовъ вообще положили новыя основанія вопросу о населеніи.

Обзоромъ результатовъ, къ которымъ привели означенныя работы, я и займусь въ настоящей статьѣ. Я постараюсь изложить тотъ методъ, которому они слѣдовали, охарактеризовать источники, которыми они пользовались, дать резюме ихъ основныхъ выводовъ.

Безъ сомнѣнія, эти всѣ изслѣдованія не болѣе какъ первый шагъ къ будущимъ работамъ. То, что сдѣлано, далеко не даетъ намъ полной картины движенія населенія германскихъ городовъ въ теченіе всего времени ихъ развитія. Большая часть упомянутыхъ работъ относится къ XIV и XV вв, лишь немногія захватываютъ и XVI в., но и то, что сдѣлано, представляетъ слишкомъ большой интересъ, имѣетъ слишкомъ большое значеніе для приблизительной характеристики переходнаго періода въ экономическомъ развитіи Европы, чтобы объяснить появленіе настоящей статьи. Съ другой стороны, я думалъ обратить вниманіе русскихъ историковъ на этотъ вопросъ и на методы его разработки въ германской наукѣ, въ надеждѣ, что знакомство съ этими трудами вызоветъ параллельныя работы и у насъ или, по крайней мѣрѣ, побудитъ издателей историческихъ документовъ не выбрасывать изъ ихъ изданій данныхъ о населеніи, которыя они такъ склонны называть балластомъ.

---

[1]) Schönberg, Finanzverhältnisse der Stadt Basel, VII: die Bevölkerungzahl, стр. 510 и сл.; его-же: Basels Bevölkerungzahl, въ Jahrbücher Конради, т. 40 стр. 344 и сл.

[2]) Bücher. Die Frauenfrage im Mittelalter. Tübingen 1882, и его-же: Bevölkerung Statistik mit besonderer Rücksicht auf Frankfurt a. Main, томы 37, 88 и 41, 1881—1885 Тюбингенскаго Zeitschrift'a.

[3]) Hegel, Verfassungsgeschichte v. Mainz im Mittelalter. Leipzig 1882.

[4]) Richter, Zur Bevölkerungs und Vermögensstatistik Dresdens im 15 Jahrh, въ N. Archiv für Sächsische Geschichten. Altertumskunde, II, стр. 273 и сл.

[5]) Paasche, Die städtische Bevölkerung früherer Jahrhunderte. Nachurkundl. Materialen aus Ratsarchive der Stadt Rostock. 1882 (въ Jahrbücher Конрада XXIX, 5, стр. 303 и сл.

[6]) Eheberg, Strasburgs Bevölkerungszahl seit Ende des 15 Jahrh. (ib., т. XLI и XLII, 1883—4).

[7]) Jastrow, Die Volkszahl deutscher Städte. Berlin. 1886.

II.

Рѣзкое различіе существуетъ между изслѣдованіями о населеніи въ Германіи и работами, посвященными тому же вопросу въ другихъ европейскихъ странахъ. Тѣ попытки опредѣлить размѣры населенности въ средніе вѣка и въ XIV и XV вв., которыя были сдѣланы въ послѣднее время въ Англіи, Франціи, Швеціи, Испаніи и др., почти всѣ, за ничтожными исключеніями, направлены или къ вычисленію главнымъ образомъ общей суммы населенія за этотъ періодъ времени во всей данной странѣ, или рѣже къ опредѣленію размѣра населенія какой нибудь одной области. Вопросъ о населенности городовъ разсматривался здѣсь лишь въ тѣсной связи съ общимъ населеніемъ, какъ результатъ вычисленій, сдѣланныхъ раньше для цѣлой страны. Кромѣ того, исчисленіе городскаго населенія было произведено лишь для двухъ странъ. [1]) Статутъ 1377 года, устанавливавшій взиманіе личнаго налога въ 4 пенса съ головы и со всего населенія Англіи, данныя о количествѣ суммъ, взимаемыхъ съ населенія Швеціи въ видѣ такъ называемаго динарія Св. Петра, суммъ, получаемыхъ путемъ обложенія равнымъ размѣромъ каждаго изъ жителей Швеціи, [2]) списки feux или fuegos (домовъ или дымовъ) XIV в. для Франціи, XV и XVI вв. для испанскихъ государствъ и т. п., легли въ основаніе произведенныхъ вычисленій, давшихъ болѣе или менѣе вѣроятные, приблизительные размѣры населенности каждой изъ этихъ странъ. [3])

---

[1]) Для Англіи—Topham'омъ (Archaeologia, т. 7-ой), Роджерсомъ въ его History of prices и Six Centuries of Work and Wages; а для Швеціи XIII и начала XVI вв. Hans Hildebrand'омъ въ его Sveriges medeltid, т. I, стр. 54 и сл., и Forsell, Sveriges inre historia fräon Gustaf den förste, приложенія.

[2]) Только для Швеціи и двухъ другихъ скандинавскихъ странъ цифры сбора динарія св. Петра могли дать приблизительные результаты при вычисленіи населенія, такъ какъ только для этихъ странъ установленъ фактъ равнаго сбора налога съ каждаго дома или каждаго отдѣльнаго лица. См. Spittler, Von der ehemaligen Zinsbarkeit der nordischen Reiche an den röm. Stuhl, въ Vermischte Schriften, II (1838), 99 и сл.

[3]) См. для Франціи недавно вышедшее изслѣдованіе Levasseur'a: Population de la France, т. I и старый трактатъ Dureau de la Malle въ Memoires de l'Academie des belles lettres, т. XIV, 1830. Для Испаніи—Colmeiro, Historia de la economia politica en Espana (M. 1863), Clemencin въ Memorias de la Real Academia, VI, 239—242, 601—3 (для XV в.), Gonzalez, Censo de poblacion en el siglo XVI, M. Gounon Loubens, Etudes sur l'histoire de la Castille, Paris 1861; Konrad Haebler, Die wirtscheftliche Blüte Spaniens im 16 J., Berlin 1888 (въ приложеніи 1), и т. д.

Въ Германіи дѣло стояло совершенно иначе. За исключеніемъ единственной попытки приблизительнаго вычисленія населенности Германіи до конца XVI вѣка, сдѣланной Шмоллеромъ, и при томъ сдѣланной на основаніи лишь исключительно косвенныхъ данныхъ: потребленія мяса, цѣнъ на него и т. п., мы не имѣемъ для Германіи ни одного изслѣдованія, подобнаго, напр., изслѣдованію Левассера о Франціи. И это совершенно понятно: для періода и среднихъ вѣковъ, и XIV и XV вв. нѣтъ и не найдено ни одного документа, подобнаго тѣмъ, которыми пользовались французскіе или англійскіе изслѣдователи. Процессъ все большаго и большаго разчлененія Германіи, образованія внутри ея безконечной массы то самыхъ микроскопическихъ, то болѣе крупныхъ территоріальныхъ владѣній, независимаго рыцарства, городовъ и т. д., устранили уже весьма рано возможность сколько нибудь правильнаго обложенія всего населенія, а слѣдовательно и вычисленія его размѣровъ. Къ тому же приводила, съ другой стороны, и та борьба, которая шла внутри большей части новообразующихся территорій между владѣтелями этихъ территорій и ихъ вассалами и подчиненными, земскими городами. Открыть податные списки для какой либо отдѣльной германской территоріи,—дѣло въ высшей степени трудное, какъ о томъ засвидѣтельствовали и Лампрехтъ, и рядъ другихъ изслѣдователей. Мы встрѣчаемся съ ними, какъ увидимъ, лишь въ XVI вѣкѣ, когда во многихъ отдѣльныхъ территоріяхъ центральная власть достигла большаго, чѣмъ прежде, значенія и могла ввести болѣе правильную организацію управленія. Единственно извѣстными и сохранившимися до настоящаго времени документами были почти исключительно документы городскихъ архивовъ, преимущественно тѣхъ городовъ, которые обладали наибольшей независимостью, т. е. главнымъ образомъ имперскихъ городовъ.

Понятно, что такое съуженіе площади, подлежащей вычисленію, должно было, раньше или позже, радикально измѣнить требованія относительно и качествъ матеріала, подлежащаго изученію, и метода обработки его. Прочность и научность выводовъ въ такомъ вопросѣ, какъ вопросъ о населенности малыхъ районовъ, зависятъ всецѣло отъ того, обладаемъ ли мы прямыми свидѣтельствами, признанными безспорными критикой, и примѣняемъ ли точные научные методы статистическаго изслѣдованія. Гдѣ дѣло идетъ о населеніи всей страны, или обширной территоріи, тамъ, въ случаѣ отсутствія прямыхъ источ-

никовъ, возможно до извѣстной степени примѣнить вычисленіе населенія, основанное на приблизительной оцѣнкѣ какого либо изъ проявленій человѣческихъ потребностей, оцѣнкѣ, предполагаемой равною данному числу потребителей, т. е. населенію разсматриваемой страны. Точнаго опредѣленія здѣсь не будетъ, но вѣроятное и возможное можетъ быть дано, особенно если установить возможно болѣе широкія границы для устраненія ошибки. Но чѣмъ уже и мельче подлежащая изслѣдованію территорія, тѣмъ, при такомъ методѣ, будетъ неизбѣжно крупнѣе и ошибка въ вычисленіи и тѣмъ необходимѣе увеличивать предѣльныя цифры, между которыми колеблется данное населеніе. Въ результатѣ получается произвольная цифра населенія, а главное цифра неопредѣленная, не дающая возможности уяснить характеръ населенности городовъ въ данный періодъ, установить типъ ихъ.

Главная заслуга новыхъ изслѣдователей городскаго населенія Германіи заключается именно въ томъ, что они совершенно устранили такого рода методы изъ своихъ работъ, основали свои изслѣдованія на данныхъ, которыя прежними историками оставлялись безъ вниманія, подвергли ихъ тщательной критикѣ и примѣнили къ найденному ими статистическому матеріалу вполнѣ научные методы статистики.

Эти статистическіе методы достаточно извѣстны, чтобы было необходимо останавливаться на нихъ. Это, во-первыхъ, методъ прямого перечисленія, основаннаго на данныхъ переписи или ревизіи, во-вторыхъ, методъ косвеннаго вычисленія, когда у насъ имѣются данныя двоякаго рода: либо намъ извѣстна часть населенія, напр., количество лицъ свыше даннаго возраста (12, 14 лѣтъ и т. д.), количество домовъ и т. п., либо намъ данъ симптомъ, напр., данныя о количествѣ рождающихся, умершихъ, вступившихъ въ бракъ и т. д.

Сообразно съ характеромъ и качествами тѣхъ документовъ, которыми располагали германскіе изслѣдователи, лишь первый и отчасти второй изъ указанныхъ методовъ могли быть примѣнены ими. За исключеніемъ одного извѣстнаго изъ XV вѣка документа о количествѣ причастниковъ (въ городѣ Данцигѣ), архивы германскихъ городовъ совершенно не имѣютъ данныхъ ни о рождаемости, ни о смертности, такъ какъ веденіе этого рода списковъ началось главнымъ образомъ лишь съ XVI вѣка. Ревизія населенія въ двухъ нѣмецкихъ городахъ въ XV вѣкѣ, затѣмъ цѣлый рядъ присяжныхъ списковъ, податныхъ

книгъ, списковъ податныхъ лицъ, домовъ и т. п., добытыхъ въ архивахъ цѣлаго ряда другихъ городовъ,—таковъ тотъ матеріалъ, на которомъ разсматриваемые нами изслѣдователи опирались въ своихъ выводахъ.

Начнемъ съ тѣхъ изслѣдованій, въ которыхъ примѣненъ первый и наиболѣе надежный и точный методъ исчисленія населенія.

Нюренбергъ и Страсбургъ—единственные до настоящаго времени два города, населеніе которыхъ можно было опредѣлить путемъ прямого перечисленія, основаннаго на данныхъ настоящей народной переписи. Открытая Гегелемъ и изданная въ Chroniken der deutschen Städte въ 1864 г., она привела издателя къ совершенно неожиданнымъ выводамъ относительно количества населенія въ Нюренбергѣ въ XV вѣкѣ, выводамъ, нашедшимъ полное подтвержденіе послѣ двукратнаго изученія ея сначала съ точки зрѣнія чисто статистической Бюхеромъ, а затѣмъ Ястровымъ съ точки зрѣнія критики текста или, вѣрнѣе, рукописныхъ текстовъ переписи.

Документъ этотъ, помѣченный 1449 годомъ, удовлетворяетъ всѣмъ требованіямъ какъ въ отношеніи подлинности, такъ и точности въ выполненіи, хотя онъ составленъ въ такое раннее время, какъ XV вѣкъ. Тогда какъ разъ вспыхнула война, извѣстная подъ именемъ великой маркграфской войны, и Нюренбергъ подвергался не малой опасности, какъ одинъ изъ дѣятельныхъ участниковъ ея, опасности, которая имѣла для средневѣковыхъ городовъ громадное значеніе, опасности лишиться подвоза съѣстныхъ припасовъ, особенно хлѣба. Еще до открытія военныхъ дѣйствій, городское управленіе въ видахъ обезпеченія города продовольствіемъ, приняло энергическія мѣры. Всѣмъ живущимъ въ городѣ приказано было заготовить заранѣе необходимое количество хлѣба. Когда война началась и обнаружилось, что она можетъ затянуться на долгое время, когда затѣмъ сосѣдніе крестьяне начали все больше и больше появляться въ городѣ, спасаясь отъ непріятеля и разоренія,—опасеніе что городу угрожаетъ голодъ, заставило городское управленіе произвести изслѣдованіе количества наличныхъ запасовъ хлѣба. Одному изъ членовъ городскаго совѣта, состоявшему въ то же время начальникомъ городскаго квартала, предписано было совмѣстно съ начальниками остальныхъ кварталовъ (всѣхъ кварталовъ въ Нюренбергѣ было 8) и начальниками улицъ произвести тщательную перепись какъ всѣхъ имѣющихся у каждаго жителя за-

пасовъ хлѣба, такъ и всѣхъ потребителей, безразлично, т. е. какъ бюргеровъ съ ихъ семьями, такъ и остальныхъ жителей, духовныхъ, евреевъ, крестьянъ и т. д. Перепись производилась по домамъ, и всѣ живущіе заносились подъ спеціальныя рубрики, согласно постановленію совѣта. Рубрики эти, одинаковыя для каждаго изъ городскихъ кварталовъ, были слѣдующія: горожане (бюргеры), горожанки, ихъ дѣти, ихъ кнехты, ихъ служанки; особую графу составляли духовные и евреи, и, наконецъ, тоже подъ особой графой значились „die nit purger sint und nit auszukumen haben auf ½ jar“, т. е. не бюргеры и не имѣющіе запасовъ на полугодіе. Перепись была вполнѣ закончена къ началу 1450 года, и городской совѣтъ установилъ размѣръ количества хлѣба на каждую душу населенія, предписывая въ то же время весь излишекъ отдать хлѣбопекамъ по установленной таксѣ [1]).

Списки всего наличнаго городскаго населенія, составленные въ виду опасности голода, грозившаго Нюренбергу, естественно должны были заключать въ себѣ всѣ необходимыя гарантіи точности. „Самую лучшую, какую только можно вообразить, гарантію, говоритъ Ястровъ, представляетъ голодъ; тотъ, кто показалъ бы меньшее количество душъ, легко могъ предвидѣть, что ему оставятъ и меньшее количество запасовъ; наоборотъ, если бы кто либо увеличилъ число душъ, онъ подвергся бы переизслѣдованію со стороны начальниковъ кварталовъ, для которыхъ оно представляло громадное значеніе“. Да и самая перепись, въ томъ видѣ, какъ она сохранилась, была составлена по всѣмъ правиламъ статистическаго искусства. Строго проведено различіе между осѣдлымъ и неосѣдлымъ населеніемъ, и каждое записано въ особую рубрику, по каждому кварталу отдѣльно. Особо сосчитаны собственно горожане и особо не горожане, т. е. духовные, евреи, „не бюргеры“. Лица, находящіяся въ услуженіи, подсчитаны отдѣльно, и также, какъ это сдѣлано и для всѣхъ другихъ группъ, дана перепись отдѣльно для мужчинъ, отдѣльно для женщинъ.

На основаніи данныхъ этой переписи, Гегель вычислилъ населеніе Нюренберга, какъ осѣдлое, такъ и пришлое, въ 25982 д. Вычитая изъ этой суммы 9912 д., приходящихся на крестьянъ, онъ

[1]) См. Chroniken т. 2-ой: Ordnungen, № 28 и сл. (стр. 299 и сл.) и № 38, заключающій въ себѣ перепись, ib. стр. 317—323. Ср. выдержки изъ Rathsmanual о порядкѣ производства переписи, ib. стр. 501, прим. 1.

онъ опредѣляетъ количество собственно бюргерскаго населенія въ 17823 д. Такъ какъ въ городѣ въ качествѣ осѣдлаго населенія находились „не бюргеры“ въ числѣ 1800 д., духовные въ числѣ 446 д. и евреи — 150 д., то, по Гегелю, общее количество осѣдлаго населенія Нюренберга равнялось въ половинѣ XV вѣка 20219 д.

Такимъ образомъ размѣры населенія одного изъ самыхъ крупныхъ и богатыхъ городовъ Германіи были доведены до цифры, рѣзко противорѣчившей общепринятому и прочно установившемуся мнѣнію. Но 20 тысячъ душъ для города, населеніе котораго высчитывали по меньшей мѣрѣ въ 50 тыс., было фактомъ слишкомъ поразительнымъ, чтобы не потребовалось еще прочнѣе обосновать его. Уже Гегель въ въ своей работѣ, посвященной населенію Нюренберга, попытался сдѣлать это съ помощью косвенныхъ аргументовъ. Въ концѣ XVI в. и въ началѣ XVII населеніе Нюренберга доходило всего до 40 тыс. душъ [1]), причемъ, — нужно замѣтить, — самые предѣлы города расширились включеніемъ въ него предмѣстій, не входившихъ въ составъ города въ 1450 г. Что цифра населенія въ XVI—XVII вв., на которую Гегель ссылается, какъ на сильный аргументъ, выражала собою несомнѣнное свидѣтельство прогресса населенія, ясно какъ изъ того, что нѣтъ ни малѣйшихъ указаній на какіе бы то ни было событія въ жизни Нюренберга въ теченіе времени съ половины XV до начала XVII в., которыя могли бы дурно повліять на приростъ населенія, такъ, съ другой стороны, изъ того, — и это, какъ увидимъ, фактъ несомнѣнный, — что XVI в. былъ для всѣхъ городовъ Германіи временемъ весьма значительнаго увеличенія населенія. Правда, свидѣтельство Цельтеса, въ его: „De origine, situ, moribus et institutis Norembergae“ (1502 г.), стоитъ въ полномъ противорѣчіи съ цифрой переписи 1449 г. Но остроумная критика его показаній, сдѣланная Гегелемъ, не оставляетъ сомнѣній въ полной недостовѣрности данной имъ цифры въ 52 тыс. д. „Знаменитый гуманистъ и увѣнчанный латинскій

---

[1]) См. о населеніи Нюренберга въ XVI—XVII вв. таблицы рождаемости и смертности у Waldau, Vermischte Beiträge zur Geschichte der Stadt Nürenberg, 1788, III, 313 и сл., и изслѣдованіе Lochner'a, die Einwohnerzahl der Reichsstadt Nürenberg, (1857), 17 и сл.

поэтъ, говоритъ Гегель [1]), сочинилъ это свое произведеніе въ честь города, наградившаго его лавровымъ вѣнкомъ. Оно посвящено городскому совѣту, пожаловавшему автору гонораръ въ 20 золотыхъ флориновъ. Написано оно претенціознымъ языкомъ, въ духѣ того времени, въ сильно приподнятомъ тонѣ: мудрость совѣта оказывается у него безпримѣрною, добродѣтели гражданъ и гражданокъ—выше всякихъ похвалъ. Оригиналенъ тотъ методъ, помощью котораго Цельтесъ старается опредѣлить количество городского населенія. Каждую недѣлю, говоритъ онъ, въ Нюренбергѣ потребляется тысяча мѣръ зерна, и такъ какъ для пропитанія одного лица въ годъ требуется одна мѣрка, то получается населеніе въ 52 тыс. д. Если бы этотъ разсчетъ былъ дѣйствительно и серіозно обоснованъ, то мы должны были бы предположить, что наука статистики находилась въ то время на значительной ступени развитія, ибо оба положенія, на которыя опирается разсчетъ, заставляютъ предполагать существованіе самыхъ точныхъ статистическихъ данныхъ, тщательно веденныхъ списковъ и сводки фактовъ потребленія, о чемъ никто въ тѣ времена не имѣлъ и понятія. Цельтесу было бы гораздо легче прямымъ путемъ опредѣлить число жителей Нюренберга, чѣмъ вычислять его окольнымъ способомъ. Но онъ видимо желалъ понравиться читателямъ своимъ остроуміемъ и блестящей проницательностью, подобно тому, какъ онъ старался понравиться совѣту и городу своей рѣзко выраженной похвалой величію и могуществу Нюренберга. Поэтому слѣдуетъ такъ же мало признавать достовѣрнымъ его вычисленіе населенія Нюренберга въ 50 тыс., какъ и цифру, сообщаемую имъ, о числѣ ежегодно рождающихся въ городѣ, которую онъ опредѣляетъ въ 4000 человѣкъ, что предполагаетъ населеніе равнымъ 80—100 тыс. душъ, или его же цифру о существованіи 10000 вооруженныхъ подданныхъ города, изъ которыхъ 6000 владѣли огнестрѣльнымъ оружіемъ, или еще болѣе невѣроятное число военныхъ орудій (3000), которыхъ хватило бы на цѣлый десятокъ гусситскихъ армій.“

Данныя переписи 1449 года были подвергнуты, какъ мы знаемъ, критикѣ и Бюхера, и Ястрова, но выводы, сдѣланные Гегелемъ, не подверглись существеннымъ измѣненіямъ. И Бюхеръ, и затѣмъ Ястровъ лишь исправили нѣкоторыя изъ цифръ Гегеля, что дало въ результатѣ слѣдующую картину населенія Нюренберга въ половинѣ XV вѣка:

[1]) Chroniken, t. II, Beilage IV, стр. 504—5.

	по Гегелю:	по Бюхеру:	по Ястрову:
Собственно городское населеніе:	17823	17583	17604.
Духовныя лица:	446	446	446.
Евреи:	150	150	150.
Лица, не принадлежащія къ бюргерскому классу:	1800	1986	1986.
Общее число осѣдлаго населенія:	20219	20165	20186.

Сравнивая итоги всѣхъ трехъ изслѣдованій, нельзя не видѣть, что разница между ними слишкомъ ничтожна, чтобы можно было принимать ее во вниманіе. Отклоненіе отъ наиболѣе вѣроятнаго и наиболѣе точнаго итога, даннаго, какъ увидимъ, Ястровымъ, составляетъ около 0,14 и 0,001%, т. е. совершенно минимальныя доли ошибки. И эти уклоненія получаютъ еще болѣе ничтожное значеніе, разъ мы узнаемъ источникъ ихъ происхожденія. Дѣло въ томъ, что оригиналъ переписи нюренбергскаго населенія не сохранился, и имѣются лишь копіи ея, въ количествѣ 9, ясно распадающіяся на три группы. Какой изъ этихъ группъ слѣдуетъ отдать предпочтеніе,—въ этомъ, въ самомъ фактѣ неопредѣленности рукописей—какъ уже то замѣтилъ Гегель,—и заключается причина различія итоговъ. Гегель отдалъ предпочтеніе той изъ копій, которая, несомнѣнно, была составлена Шюрштабомъ, начальникомъ квартала. Ему, какъ извѣстно, было поручено городскимъ управленіемъ веденіе дѣла переписи, руководство имъ, и Гегель вполнѣ довѣрился цифрамъ, какъ онѣ даны въ рукописи Шюрштаба и въ копіяхъ съ нея. Но уже Бюхеръ, подводя итоги населенія Нюренберга по отдѣльнымъ группамъ, замѣтилъ многія неточности въ копіи Шюрштаба и, сличая ее съ другими копіями, а, главнымъ образомъ, руководясь методомъ статистической ихъ провѣрки, далъ новыя цифры и общаго населенія города, и численности отдѣльныхъ группъ его. Основываясь на данныхъ рукописей, онъ далъ слѣдующую таблицу населенія Нюренберга:

Кварталы.	Бюргеры.	Женщины.	Дѣти.	Кнехты.	Служанки.	Общее число.	Не бюргеры.
I.	349	367	642	492		1850	106
II.	337	332	488	177	232	1566	115
III.	493	602	784	210	267	2356	126
IV.	749	905	1394	353	487	3888	?
V.	469	559	801	90	126	2045	299

Кварталы.	Бюргеры.	Женщины.	Дѣти.	Кнехты.	Служанки.	Общее число.	Не бюргеры.
VI.	492	600	714	123	192	2121	287
VII.	440	565	691	119	124	1939	370
VIII.	424	453	659	147	135	1818	244
I—VIII.	3753	4383	6173	3274		17583	1547
II—VIII.	3404	4016	5531	1219	1563	15733.	

Сопоставляя итоги таблицы Бюхера съ текстомъ переписи Шюрштаба, его суммировкой („summae summarum“), легко замѣтить, что нерѣдко сложеніе сдѣлано невѣрно. Такъ общая сумма бюргеровъ показана у него въ 3756 человѣкъ, тогда какъ, въ дѣйствительности и какъ то значится въ другихъ рукописяхъ, она равняется всего 3753. Нѣсколько труднѣе объяснить разницу между итогами у Шюрштаба и итогами въ остальныхъ рукописяхъ. Число женщинъ, женъ бюргеровъ, показано первымъ въ 4383, а для перваго квартала—въ 367, тогда какъ въ другихъ рукописяхъ оно равняется 4363 и для перваго квартала равно 347. Бюхеръ принимаетъ цифры Шюрштаба, какъ болѣе вѣроятныя, потому что онѣ вполнѣ совпадаютъ съ рѣзко бросающимся фактомъ преобладанія женщинъ надъ мужскимъ поломъ, фактомъ, характеризующимъ всѣ кварталы Нюренберга, и видитъ въ цифрѣ 347 простую описку. Наконецъ, переходя къ опущенной въ переписи цифрѣ лицъ, не причисленныхъ къ бюргерамъ въ 4-томъ кварталѣ, Бюхеръ выводитъ изъ отношенія всѣхъ не бюргеровъ къ общему числу всего бюргерскаго населенія Нюренберга число не бюргеровъ, которое, по его предположенію, равняется 439. Отсюда сдѣланная имъ поправка общей цифры всего не принадлежащаго къ бюргерамъ населенія, поправка, выразившаяся въ суммѣ—1976 и давшая ему возможность опредѣлить все осѣдлое населеніе города, какъ мы видѣли, въ количествѣ 20155 д. Онъ принимаетъ эту цифру какъ почти безспорную, такъ какъ вполнѣ безспорными являются въ его глазахъ и документы, на которыхъ основано вычисленіе. Прежде всего, по его словамъ, документы вовсе не заключаютъ въ себѣ тѣхъ круглыхъ цифръ, которыми такъ богаты хроники. Во вторыхъ, если мы начнемъ опредѣлять по даннымъ отдѣльно каждаго квартала процентное отношеніе составныхъ частей населенія, то встрѣтимся съ такою поразительною правильностью и съ такими ничтожными уклоненіями выводовъ по отдѣльнымъ кварталамъ отъ выводовъ по цѣлому городу, которыя совершенно соотвѣтствуютъ ошибкамъ самыхъ

точныхъ современныхъ статистическихъ работъ подобнаго рода. И въ правильности заключеній Бюхера въ этомъ случаѣ, а, слѣдовательно, въ достовѣрности данныхъ документовъ, вполнѣ убѣждаютъ таблицы, составленныя имъ. Вотъ онѣ: въ первой дано процентное отношеніе каждой изъ группъ населенія, во второй опредѣлено, сколько приходится на одного бюргера жителей города.

Кварталы.	Бюргеры	Женщины.	Дѣти.	Кнехты.	Служанки.	Общее число.
I.	18,8	19,9	34,7	26,6		100
II.	21,5	21,2	31,2	11,3	14,8	100
III.	20,9	25,6	33,3	8,9	11,3	100
IV.	19,2	23,3	35,9	9,1	12,5	100
V.	22,9	27,3	39,2	4,4	6,2	100
VI.	23,2	28,3	33,6	5,8	9,1	100
VII.	22,7	29,2	35,6	6,1	6,4	100
VIII.	23,3	24,9	36,3	8,1	7,4	100
I—VIII.	21,4	24,5	35,1	18,6		100
II—VIII.	21,6	25,5	35,2	7,8	9,9	100

На одного бюргера приходилось:

Кварталъ.	Женщинъ.	Дѣтей.	И тѣхъ и друг. вмѣстѣ	Кнехтовъ.	Служанокъ.	Обоихъ вмѣстѣ.	Общее число
I.	1,05	1,84	2,89			1,41	5,30
II.	0,98	1,45	2,43	0,52	0,69	1,21	4,64
III.	1,22	1,59	2,81	0,43	0,54	0,96	4,78
IV.	1,21	1,86	3,07	0,47	0,65	1,12	5,19
V.	1,19	1,71	2,90	0,19	0,27	0,46	4,36
VI.	1,22	1,45	2,67	0,25	0,39	0,64	4,31
VII.	1,28	1,57	2,85	0,27	0,28	0,55	4,41
VIII.	1,07	1,55	2,62	0,34	0,32	0,66	4,29
I—VIII.	1,17	1,64	2,81	—	—	0,87	4,68
II—VIII.	1,18	1,63	2,81	0,35	0,46	0,81	4,62.

Провѣрка Бюхера основана была почти исключительно на примѣненіи къ переписи 1449 года лишь одного статистическаго метода. Но этимъ однимъ ограничиться было невозможно, однажды документъ, какъ въ нашемъ случаѣ, возбуждалъ сомнѣнія. Когда, какъ въ дан-

номъ и ему подобныхъ случаяхъ, дѣло идетъ о документѣ, относящемся къ отдаленному времени, разборъ его лишь съ точки зрѣнія статистической, какъ бы точны ни были примѣненные при этомъ способы провѣрки, не даетъ еще полной гарантіи его безспорности. Требуется и провѣрка историческая, провѣрка съ помощью исторической критики, опредѣленія или безспорности документа, или наибольшей достовѣрности какого либо одного изъ массы имѣющихся у насъ варіантовъ. Въ своей книгѣ, посвященной вопросу о населенности городовъ Германіи въ концѣ среднихъ вѣковъ, Ястровъ [1]) задался цѣлью разсмотрѣть вопросъ о нюренбергской переписи именно съ этой стороны, а затѣмъ уже подвергнуть новому пересмотру данныя о населеніи и съ точки зрѣнія статистической.

Мы видѣли, 1-ое, что перепись сохранилась въ нѣсколькихъ копіяхъ, либо списанныхъ съ оригинала, либо составленныхъ на основаніи его, и 2-ое, что всѣ изслѣдователи признали копію Шюрштаба наиболѣе важною и на ея данныхъ (особенно Гегель) построили свои выводы. Предполагалось, что всѣ остальныя копіи—не иное что, какъ видоизмѣненія копіи Шюрштаба. Ястрову удалось доказать съ полною очевидностью, до какой степени было ошибочно это мнѣніе. Сличая копіи другъ съ другомъ, онъ пришелъ къ заключенію, что копія Шюрштаба есть не болѣе, какъ лишь личная сводка самого Шюрштаба и что, какъ таковая, она значительно разнится отъ первоначальнаго оригинала. Это ясно уже и изъ того, что, напр., по одному изъ кварталовъ дана общая, сводная цифра какъ для бюргерскихъ кнехтовъ, такъ и для служанокъ. Пытаясь открыть наиболѣе близкую къ оригиналу копію, онъ остановился на копіи, означенной Гегелемъ литерой *a*, какъ на такой, которая, очевидно, была списана съ источника, независимаго отъ передѣлки Шюрштаба. Что она представляетъ собою нѣчто оригинальное, видно изъ того, что лишь въ ней одной даны цифры для крестьянскихъ кнехтовъ и крестьянскихъ служанокъ по IV и V кварталамъ, цифры, совершенно отсутствующія во всѣхъ другихъ копіяхъ. Далѣе, суммировка въ копіи *a*—иного происхожденія, чѣмъ у Шюрштаба. Такъ, у послѣдняго общая сумма крестьянъ и ихъ кнехтовъ показана въ 2951, между тѣмъ въ копіи *a* она выражена такъ: крестьянъ 2647, ихъ кнехтовъ 340, а всего 2987, что составляетъ разницу въ 36.

[1]) Jastrow, цит. соч., I Beilage, 177—188.

Сумма крестьянокъ и ихъ служанокъ по Ш. равняется 2604, а по *a*: крестьянокъ 2303, ихъ служанокъ 364, всего 2667, или разница въ 63. Это наводитъ на мысль, не заключаютъ ли въ себѣ меньшія суммы сводъ лишь по II—VIII кварталамъ, а большія—сводку цифръ по всѣмъ 8 кварталамъ. И дѣйствительно, если мы цифру крестьянскихъ дѣтей, какъ она дана въ копіи *a*, сопоставимъ съ суммою математическою по 7 кварталамъ (она равна въ обоихъ копіяхъ), то получимъ слѣд.: дѣтей 4424—4152 или разницу въ 272. Складывая всѣ полученныя разницы, получаемъ цифру 371, т. е. почти равную той, какую даетъ для перваго квартала и для всѣхъ указанныхъ группъ Шюрштабъ, или 378. Очевидно, что цифры: 272, 36 и 63 представляютъ собою не иное что, какъ число дѣтей, затѣмъ кнехтовъ и, наконецъ, служанокъ по первому кварталу.

Въ копіи Шюрштаба число бюргерскихъ кнехтовъ и служанокъ по первому кварталу показано общее: 492; общее же число служанокъ по всѣмъ кварталамъ дано въ суммѣ 1855. Въ копіи *a* общее число служанокъ равно 1567, а кнехтовъ—1461. Разница между числомъ служанокъ въ обоихъ копіяхъ составляетъ 288 или (принимая и здѣсь меньшую цифру за сводъ по 7 кварталамъ) цифру служанокъ перваго квартала. Если, далѣе, цифра 492 для служанокъ и кнехтовъ перваго квартала, по Ш., вѣрна, то число кнехтовъ опредѣлится для того же квартала въ 104. Но Ястровъ вычисляетъ ее инымъ способомъ. Цифру 1461 для всѣхъ бюргерскихъ кнехтовъ онъ признаетъ наиболѣе точною и, исключая изъ нея математическую сумму кнехтовъ по 7 кварталамъ, т. е. 1218, получаетъ 243 для кнехтовъ перваго квартала. Да иначе, по его мнѣнію, и поступить невозможно, такъ какъ, очевидно, Шюрштабъ подводилъ свои итоги уже послѣ того, какъ имъ сдѣлана была общая сводка нѣкоторыхъ группъ перваго квартала. И дѣйствительно ошибки въ суммировкѣ у Ш. вдвое больше, чѣмъ въ копіи *a*. Эту послѣднюю копію, какъ не заключающую въ себѣ тѣхъ сводокъ и произвольныхъ суммировокъ, какія находятся въ копіи Шюрштаба, Ястровъ вполнѣ справедливо считаетъ наиболѣе близкой къ оригиналу. Отсюда и та таблица населенія Нюренберга, какую онъ даетъ, какъ *окончательную*, въ своей книгѣ:

Кварталы.	Бюргеры.	Ихъ жены.	Дѣти.	Кнехты.	Служанки.	Духовн.	Евреи.	Не бюргеры.
I.	349	347	642	243	287	—	—	106
II.	337	332	488	177	232	—	—	115

Кварталы.	Бюргеры.	Ихъ жены.	Дѣти.	Кнехты.	Служанки.	Духовн.	Евреи.	Не бюргеры.
III.	493	602	784	210	267	—	—	126
IV.	749	905	1394	353	487	—	—	439
V.	469	559	801	90	126	—	—	299
VI.	492	600	714	123	192	—	—	287
VII.	440	565	690	119	124	—	—	370
VIII.	424	453	659	146	140	—	—	244
Итого	3753	4363	6172	1461	1855	446	150	1986.

А всего осѣдлаго населенія въ Нюренбергѣ 1449 г. 20186. Разница съ вычисленіемъ Бюхера—всего 21, и она настолько незначительна, что почти незамѣтна, если взять процентныя отношенія. Такъ по даннымъ Бюхера на одного бюргера приходится 4,68 д., а по Ястрову 4,69.

Но какъ ни были точны данныя нюренбергской переписи, однѣ и сами по себѣ онѣ не давали еще права для обобщенія полученныхъ изъ нихъ выводовъ и примѣненія ихъ ко всѣмъ германскимъ городамъ XIV и XV вв. Документъ, открытый Гегелемъ, былъ долгое время единственнымъ извѣстнымъ документомъ подобнаго рода, и, естественно, могъ быть причисленъ къ исключительнымъ, какъ бы случайнымъ явленіямъ, и потому считался и мало убѣдительнымъ. Новое открытіе, сдѣланное гораздо позже, въ 1879 году, Егебергомъ въ страсбургскомъ архивѣ [1]), поставило вопросъ о населеніи вообще и въ частности вопросъ о средневѣковой переписи на совершенно иную и гораздо болѣе прочную почву. Благодаря этому документу оказалось, 1, что перепись населенія, въ родѣ переписи Нюренберга, вовсе не была чѣмъ либо случайнымъ или исключительнымъ, что ее производили, очевидно, не рѣдко въ разныхъ германскихъ городахъ XIV и XV вв., и 2, что не по отношенію лишь къ одному Нюренбергу приходится измѣнить воззрѣнія на степень населенности средневѣковаго города. Понятно, какое значеніе пріобрѣлъ и документъ нюренбергскій вслѣдствіе этого новаго открытія.

Документъ, найденный Егебергомъ, представляетъ полную аналогію съ нюренбергскимъ. Это—перепись населенія Страсбурга, отно-

[1]) Въ 28 т. „Alten Stadtordnungen, f. 119—120. См. Eheberg, въ Jahrbücher f. Nationalökonomie, 1883, т. 41, стр. 303—307.

симая Егебергомъ къ 1474—1477 гг., перепись, вызванная опасеніями нападенія на Страсбургъ со стороны Арманьяковъ [1]). Въ виду тѣхъ же соображеній, которыми руководился совѣтъ города Нюренберга, и совѣтъ Страсбурга предписалъ жителямъ города, какъ осѣдлымъ, такъ и пришлымъ, обезпечить себя запасами хлѣба на два года. Въ тоже время онъ назначилъ и спеціальную коммиссію для изслѣдованія того, насколько выполнено сдѣланное распоряженіе, т. е. насколько снабжены въ дѣйствительности горожане хлѣбомъ. Въ каждый изъ 16 кварталовъ, на которые дѣлился городъ, было послано по два комиссара, и имъ приказано было списать какъ всѣ наличные запасы, такъ и количество всѣхъ живущихъ въ городѣ, съ обозначеніемъ тѣхъ, у кого или нѣтъ хлѣба, или имѣется его лишь въ недостаточномъ количествѣ. Какъ и въ Нюренбергѣ, и здѣсь на первомъ планѣ стоялъ важнѣйшій и серіознѣйшій для всѣхъ средневѣковыхъ городовъ вопросъ о снабженіи хлѣбомъ, о голодѣ въ случаѣ войны или нападенія. А это одно, какъ и въ Нюренбергѣ, обезпечивало тщательность и точность переписи. Къ сожалѣнію, перепись Страсбурга сохранилась лишь въ одномъ экземплярѣ. Она не даетъ, поэтому, возможности для той болѣе тщательной, доведенной до мелочей, провѣрки населенія, какую мы имѣемъ для Нюренберга. Съ другой стороны, она заключаетъ въ себѣ почти исключительно однѣ общія цифры для населенія отдѣльныхъ кварталовъ; лишь по отношенію къ нѣкоторымъ кварталамъ ведется въ ней счетъ отдѣльно осѣдлыхъ жителей, отдѣльно пришлаго населенія. Мы не можемъ, поэтому, на основаніи ея получить такую же полную картину населенія Страсбурга, какую даетъ намъ перепись Нюренберга. Она не даетъ деталей, не сообщаетъ данныхъ для опредѣленія группъ, изъ которыхъ состояло населеніе города, а лишь общую цифру населенности города.

На основаніи этого документа Егебергъ и опредѣлилъ дѣйствительную населенность Страсбурга. По рукописи населеніе высчитано въ 26198 д. обоего пола. Егебергъ, на основаніи сложенія дѣйствительныхъ цифръ, данныхъ въ рукописи по каждому кварталу, исчислилъ его всего въ 26088, на 110 д. менѣе, т. е. на цифру, строго говоря, имѣющую весьма малое значеніе. Такъ какъ по семи кварталамъ

[1]) См. аргументацію E. ib., стр. 310 и слѣд.

осѣдлое и пришлое населеніе высчитано коммиссарами отдѣльно, то на основаніи этого Егебергъ попытался дать цифру для одного только осѣдлаго населенія города. Число сельскихъ жителей, сбѣжавшихся въ городъ, показано въ рукописи въ 5476. Отсюда, собственно осѣдлое населеніе опредѣлено имъ въ 20612 д. Онъ думаетъ, впрочемъ, что въ дѣйствительности осѣдлое населеніе должно было быть нѣсколько меньшимъ, потому что по 9 кварталамъ записи осѣдлаго и пришлаго элементовъ сведены для обоихъ въ одну общую сумму. И это вполнѣ вѣрно: въ этихъ кварталахъ дана общая цифра и для statlüte, и для landlüte. Но онъ не попытался дать болѣе точную цифру дѣйствительнаго осѣдлаго населенія, что̀ и заставило Ястрова подвергнуть болѣе тщательной обработкѣ этотъ вопросъ.

Высчитывая процентное отношеніе пришлаго населенія къ осѣдлому въ 7 кварталахъ, Ястровъ даетъ намъ слѣд. таблицу:

Кварт.	Горож.	Сельск.	Сумма.	На 100 жителей прих. пришл.
II.	1119	1025	2144	47,8
III.	1346	818	2164	37,8
IV.	2282	1653	3935	42,0
V.	2441	1051	3492	30,1
IX.	1200	600	1800	33,3
X.	810	172	982	17,5
XV.	135	157	292	52,9
	9333	5746	14809	36,9 [1]).

36,9%—таково, по мнѣнію Ястрова, отношеніе между пришлымъ и осѣдлымъ населеніемъ Страсбурга въ XV вѣкѣ. Выдѣлая это процентное отношеніе пришлаго элемента изъ общей суммы населенія всего Страсбурга, т. е. даже изъ цифры, данной рукописью въ 26198, онъ получаетъ цифру въ 16531, какъ представляющую собственно городское населеніе Страсбурга.

Но эта цифра Ястрова есть не болѣе, какъ минимумъ возможнаго, а не дѣйствительнаго, населенія Страсбурга. Процентное отношеніе пришлаго къ осѣдлому населенію представляетъ слишкомъ сильныя колебанія (отъ 17 до 52%), и потому средній, выведенный Ястро-

[1]) Jastrow, цит. с., стр. 15.

вымъ %, является величиною лишь чисто гипотетическою. Онъ даетъ лишь минимумъ, и только въ этомъ смыслѣ имѣетъ и можетъ имѣть значеніе. Очевидно, что населеніе собственно осѣдлое Страсбурга въ XV вѣкѣ колеблется между 16 тыс. и 20 тыс.

Такимъ образомъ, помощью прямого исчисленія опредѣлено населеніе двухъ городовъ, игравшихъ и въ политической, и въ экономической жизни Германіи одну изъ самыхъ выдающихся ролей. Цифра 20 тыс.—таковъ размѣръ населенія тѣхъ самыхъ городовъ, о которыхъ прежніе историки говорили, какъ о центрахъ съ населеніемъ въ 52 и 90 т. И даже, строго говоря, лишь одинъ Нюренбергъ достигъ въ XV вѣкѣ до цифры въ 20 тыс.,—населеніе Страсбурга, считавшагося болѣе населеннымъ, оказывается нѣсколько меньшимъ, чѣмъ населеніе Нюренберга.

Установленіе на прочныхъ основаніяхъ этого факта было громаднымъ шагомъ впередъ для разрѣшенія одного изъ крупныхъ вопросовъ въ исторіи XIV и XV вв. Но одного его было недостаточно для полнаго и яснаго представленія о германскомъ городѣ вообще въ ту эпоху. Опредѣленіе размѣра населенія только городовъ, какъ бы значительны они ни были, не давало еще права признать этотъ частный случай общимъ явленіемъ. Требовалось дать цифры и цѣлаго ряда другихъ городовъ, чтобы хоть приблизительно опредѣлить типъ средневѣковаго германскаго города. Но здѣсь, въ вычисленіяхъ населенности большей части этихъ городовъ, изслѣдователямъ пришлось столкнуться съ гораздо большими затрудненіями, чѣмъ въ случаяхъ съ Нюренбергомъ и Страсбургомъ. По отношенію къ этимъ послѣднимъ изслѣдованіе опиралось на совершенно ясныхъ и опредѣленныхъ данныхъ, и примѣнить методъ простого исчисленія было вполнѣ возможно. Но то были два единственныхъ случая: въ архивахъ другихъ городовъ не удалось найти переписей, подобныхъ не только переписи Нюренберга, но даже и Страсбурга. Актовъ такъ называемаго всеобщаго личнаго налога (allgemeine Personalsteuer) не оказалось. Документъ, напечатанный Гидбергомъ [1]), а именно списки лицъ, обложенныхъ личнымъ налогомъ въ Бернѣ въ 1448 году,—оказался при ближайшемъ изслѣдованіи не всеобщимъ налогомъ, а налогомъ лишь

[1]) Статья Hidberg'a въ Archiv des historischen Vereins des Kantons Bern, т. 3 (1857), 3 Heft., стр. 79.

на часть населенія. Уже тотъ фактъ, что въ спискѣ на 2 тысячи душъ, отмѣченныхъ какъ главы семей, дана цифра всего въ 150 для дѣтей, указываетъ на характеръ налога, на то, съ какого рода документомъ мы имѣемъ дѣло. Тоже и относительно актовъ о сборѣ динарія Св. Петра: въ большей части извѣстныхъ намъ случаевъ германскіе города прямо откупались отъ него уплатой опредѣленной суммы [1]).

Поэтому крупной заслугой со стороны Шенберга [2]) было указаніе новыхъ источниковъ для изученія вопроса о населеніи, разработка ихъ съ помощью научныхъ методовъ, ни разу до того не примѣнявшихся изслѣдователями къ такого рода даннымъ. Изслѣдованіе его, вышедшее въ 1879 году, относилось исключительно къ одному Базелю, но работа была произведена съ такимъ мастерствомъ, что заставила такого знатока исторіи Базеля, какъ Гейслеръ, отказаться отъ принятого имъ исчисленія населенія Базеля въ 25 тыс. д.

Разрабатывая вопросъ о финансовой организаціи Базеля въ XV вѣкѣ, Шенбергъ открылъ въ базельскомъ архивѣ значительное количество источниковъ, доставившихъ ему полную возможность вычислить приблизительно точно размѣры населенности города въ XV вѣкѣ. Податныя книги Базеля дали наиболѣе важныя и цѣнныя цифры. Это во первыхъ, перечни всего осѣдлаго свѣтскаго населенія Базеля свыше 14 лѣтъ, перечни 1446 и 1454 гг., и во вторыхъ описи 1429, 1446, 1454 и 1471—1475 гг. всѣхъ свѣтскихъ же хозяйствъ города. Наиболѣе цѣннымъ и точнымъ источникомъ Шенбергъ считаетъ первый изъ нихъ; второй служитъ для него лишь средствомъ провѣрки выводовъ, доставляемыхъ первымъ, и въ этомъ отношеніи изслѣдованіе его рѣзко отличается отъ французскихъ изслѣдованій о населеніи, всецѣло основанныхъ лишь на данныхъ о количествѣ хозяйствъ.

Два реестра, составленные самымъ тщательнымъ образомъ, положены въ основу исчисленій. По реестру 1446 года, реестру, въ которомъ поименно записаны всѣ рыцари, бюргеры и цеховые, имѣющіе свыше 14 лѣтъ и подчиненные уплатѣ личнаго налога (personal Kopf-

---

[1]) Weber (Preussen vor 500 J., Danzig, 1878) приводитъ рядъ примѣровъ, что церкви уплачивали круглыя суммы въ 29 гульденовъ и т. д. Стр. 118.

[2]) Schönberg, Finanzverhältnisse der Stadt Basel, Tübingen, 1879. Авторъ напечаталъ въ приложеніи всѣ открытые имъ документы (съ 525 по 821 стр.).

steuer), число ихъ опредѣлено въ 6067 д.; по совершенно такому же реестру 1454 г.—въ 5250. Но цифры эти, особенно первая, не представляютъ собою полнаго населенія (свыше 14 лѣтъ) всего города. Во первыхъ, отсутствуютъ данныя о количествѣ лицъ духовнаго званія, а во вторыхъ, въ реестрѣ 1446 г. не достаетъ цифръ для одного изъ базельскихъ приходовъ. Шенбергъ опредѣляетъ цифру лицъ духовнаго званія въ 200 чел., а недостающихъ въ реестрѣ 1454 года нищихъ—въ 100, и такимъ образомъ для 1454 г. считаетъ число всѣхъ свыше 14 лѣтъ равнымъ 5550. Недостающее въ реестрѣ 1446 г. населеніе одного изъ приходовъ онъ принимаетъ равнымъ 900 на томъ основаніи, что въ реестрѣ 1454 г. въ этомъ приходѣ насчитывалось 667 д. Такъ какъ во всѣхъ приходахъ цифра населенія 1446 г. была выше, чѣмъ въ 1454 г. и именно выше на 20—25%, то очевидно, что въ 1446 г. населеніе пропущеннаго прихода должно было составлять около 800—850 д. И такъ, въ два указанные года число лицъ свыше 14 лѣтъ въ Базелѣ равнялось 7200 для одного и 5550 для другого года. Разница въ этихъ двухъ цифрахъ, разница, указывающая на то, что въ теченіе 8 лѣтъ населеніе Базеля какъ бы уменьшилось на 1650 д., находитъ полное и естественное объясненіе въ тѣхъ обстоятельствахъ, которыя имѣли мѣсто въ 1446 г. То было время базельскаго собора, а во вторыхъ время войны, заставившей массу сельскаго населенія искать убѣжища въ городѣ. Число пришлаго населенія въ этомъ году ясно опредѣляется отмѣтками въ реестрѣ 1446 г.

Имѣя въ приведенныхъ двухъ цифрахъ дѣло лишь съ частью населенія, Ш. пытается посредствомъ этой части опредѣлить всю сумму населенія города. Затрудненія, съ которыми приходится въ такихъ случаяхъ имѣть дѣло изслѣдователю, хорошо извѣстны, и Ш. и не скрываетъ ихъ. Отношеніе между количествомъ лицъ свыше и ниже 14-лѣтняго возраста подвергаются довольно значительнымъ колебаніямъ, и не вездѣ оно является одинаковымъ. Отсюда отношеніе, существующее въ одномъ мѣстѣ, не можетъ быть всецѣло примѣнено къ другому, разъ требуется дать вполнѣ точный выводъ. Но тѣмъ не менѣе колебанія эти происходятъ въ извѣстныхъ предѣлахъ, и въ такомъ видѣ эти отношенія могутъ до извѣстной степени помочь вычисленіямъ населенія тамъ, гдѣ вопросъ идетъ не объ опредѣленіи вполнѣ точномъ населенія, а лишь объ опредѣленіи приблизительныхъ его размѣровъ. Современная статистика населенія Базеля за 1837, 1847,

1860 и 1870 гг. даетъ для отношенія между количествомъ лицъ свыше и ниже 14 лѣтъ слѣд. цифры: для лицъ ниже 14 лѣтъ—отъ 20 до 24,9%, а для лицъ свыше этого возраста—80 до 75,1%. Шенбергъ принимаетъ максимальную цифру въ 30% для лицъ ниже 14 лѣтняго возраста, другими словами считаетъ на каждыхъ 70 человѣкъ свыше 14 лѣтъ 30—ниже этого возраста, или отношеніе ихъ равнымъ 3: 7.

Отсюда тѣ цифры, какія принимаетъ Шенбергъ для населенія Базеля въ XV вѣкѣ. Онѣ равняются для 1446 года—10200, а для 1554 года—8000. Нормальною является лишь вторая изъ этихъ цифръ, такъ какъ первая, какъ мы знаемъ, относится ко времени, когда въ силу внѣшнихъ условій городъ былъ наполненъ пришлымъ элементомъ.

И здѣсь, слѣдовательно, мы встрѣчаемся съ цифрой населенія, вполнѣ гармонирующей съ цифрами населенія Нюренберга и Страсбурга. О тѣхъ цифрахъ, какія давали прежніе историки для Базеля, о цифрѣ даже Гейслера, не можетъ быть и рѣчи. Но принять, какъ вполнѣ вѣрный, выводъ Шенберга мы можемъ лишь въ томъ случаѣ, когда провѣримъ точность и безспорность тѣхъ документовъ, на которыхъ онъ опирался. Пааше [1]) въ своемъ изслѣдованіи о населеніи Роштока заподозрилъ точность цифръ, какія даны въ базельскихъ податныхъ спискахъ. Онъ думаетъ, что списки эти далеко не полны, что въ нихъ, какъ въ податные списки, вовсе не внесены лица привилегированныя, городскіе чиновники и т. п., что, такъ какъ по закону, изданному совѣтомъ, требовалась клятва отъ облагаемыхъ лицъ, то, согласно съ городскими средневѣковыми порядками, въ списки не попали и такъ наз. „не бюргеры". Если высказанныя Пааше мнѣнія вѣрны, то, очевидно, цифра населенія Базеля, какъ она дана Шенбергомъ, далеко ниже дѣйствительной. Но дѣло въ томъ, что документы, напечатанные Шенбергомъ, ни въ малѣйшей степени не оправдываютъ сомнѣній Пааше.

Въ самомъ дѣлѣ, при какихъ условіяхъ были составлены эти списки, и главнымъ образомъ списки 1446 года, возбудившіе наибольшее

---

[1]) Paasche, die Städtische Bevölkerung früherer Jahrhunderte, (1882 г.), стр. 313. Мнѣніе, высказанное Пааше было опровергнуто Шенбергомъ въ спеціальной статьѣ: Basels Bevölkerugszahl, стр. 15. (въ Jahrbücher f. Nationalökonomie 1883, ст. 40, стр. 344 и сл.)

сомнѣніе? Въ 1446 году Базелю грозила опасность вслѣдствіе извѣстной войны, возникшей по сосѣдству, такъ наз. „St Jakobinerkrieg". Необходимо было обезпечить вольности города путемъ найма солдатъ, и городской совѣтъ въ виду этого рѣшилъ обложить населеніе города. Два чрезвычайныхъ налога были декретованы совѣтомъ: одинъ личный въ формѣ поголовной, другой подоходный—въ формѣ класной подати. Первый состоялъ въ томъ, что всѣ безъ исключенія лица, живущія въ Базелѣ и не моложе 14 лѣтъ, обязаны были платить въ пользу города по одному раппену (2 пфенига) въ недѣлю. Законъ, изданный городомъ, гласилъ, что отъ налога не можетъ быть никто освобожденъ, и что ему подлежатъ и духовныя лица, и слуги. Весь городъ былъ разбитъ на участки, и въ каждый участокъ назначено по три члена отъ городскаго совѣта для составленія податныхъ списковъ и взиманія налога. Они обязаны были ходить изъ дома въ домъ, спрашивать подъ присягою каждаго о его состояніи и средствахъ. Законъ налагалъ штрафъ и наказаніе за сокрытіе податныхъ лицъ и за неуплату налога или уклоненіе отъ него. Въ результатѣ дѣятельности членовъ-коммиссаровъ городского совѣта получились тѣ книги по кварталамъ, которыя мы находимъ въ приложеніяхъ къ труду Шенберга. Разсматривая ихъ, мы видимъ что въ большей ихъ части порядокъ записей былъ слѣдующій: записи ведутся по каждой улицѣ отдѣльно; въ каждомъ хозяйствѣ записано имя главы хозяйства, затѣмъ показано количество лицъ, принадлежащихъ къ этому хозяйству, т. е. женщинъ, кнехтовъ, служанокъ, дѣтей отъ 14 лѣтъ, родственниковъ и т. д.; подлѣ имени каждого главы хозяйства отмѣчена сумма платимаго имъ и личнаго, и подоходнаго налога (если доходъ былъ выше 30 гульденовъ). Къ концѣ книги отмѣчена общая сумма всѣхъ плательщиковъ и сумма всѣхъ ихъ платежей. Лишь одна книга для участка Св. Петра составлена не по улицамъ, а по группамъ населенія, а именно: духовные, съ ихъ слугами, цехи, сельскіе жители, убѣжавшіе въ городъ, бегины, нищіе, странствующіе врачи (farende doechtere). Но для каждой изъ этихъ группъ записи ведутся совершенно также, какъ и для другихъ кварталовъ.

Уже этотъ самый общій обзоръ податныхъ книгъ Базеля показываетъ намъ, что мы имѣемъ дѣло съ документомъ, составленнымъ, безспорно, самымъ тщательнымъ образомъ. Еженедѣльное посѣщеніе всѣхъ жителей для сбора налога обезпечивало въ значительной мѣрѣ

возможность обложенія и, главное записи громаднаго большинства населенія. Пропуски могли быть лишь очень незначительны. Далѣе. Просматривая въ записяхъ обозначенія званія облагаемыхъ лицъ, мы находимъ, что постановленіе закона, подчинявшаго обложенію всѣхъ безъ исключенія жителей города, не было мертвою буквою, что всѣ тѣ лица, которыя, по мнѣнію Пааше были будто бы исключены изъ списковъ, имѣются на лицо. Такъ, напр., въ записяхъ значатся не только бургмейстеръ и цунфтмейстеръ, но и цѣлый рядъ мелкихъ чиновниковъ: писцы, фогхты, базарные и другіе надсмотрщики, т. е. почти весь составъ городскаго управленія [1]). И что городскіе чины не принадлежали къ числу привилегированныхъ, что они обязаны были платежомъ налоговъ,—ясно видно изъ податныхъ книгъ 1429, 1451, 1453, 1470 и др. [2]). Что касается другихъ привилегированныхъ группъ, какъ то: рыцарства и духовныхъ, то всѣ данныя какъ 14, такъ 15 вв. ясно и опредѣленно свидѣтельствуютъ, что въ Базелѣ они вовсе не были освобождаемы отъ уплаты городскихъ налоговъ. Право облагать все живущее въ городѣ населеніе было, какъ то еще въ 1860 году показалъ Гейслеръ [3]), основнымъ правомъ Базеля. Правда, рыцари добивались, начиная съ половины XIV вѣка, права быть свободными отъ платежей, но городъ никогда не давалъ на то своего согласія, несмотря на рѣзкія столкновенія, которыя вызывались этими его требованіями [4]). Повидимому, это обстоятельство и было одной изъ причинъ усиленнаго выселенія рыцарей изъ города въ помѣстья въ XV в. Несмотря на то, что по городскому уставу въ совѣтѣ должны были засѣдать 4 рыцаря и 8 бюргеровъ, въ XV вѣкѣ количество рыцарей рѣдко достигало этой цифры: въ большей части случаевъ ихъ было то 3, то 2, а нерѣдко и одинъ [5]). Лица духовнаго званія одни только и пользовались иногда свободою отъ налоговъ, но далеко не во всѣхъ случаяхъ [6]). Въ 1446 году, какъ то видно изъ податного списка, они наравнѣ съ прочими обывателями были подчинены личному налогу.—Что отъ налога не было освобождено и такъ называемое не-

[1]) См. Schönberg, Finanzverhältnisse, стр. 574—585.

[2]) Ib., стр. 528—558; 588—592; 600—689; 715—758; 759—763; 767—771 и др.

[3]) Heusler, Verfassungsgeschichte der Stadt Basel im Mittelalter. Basel 1860, стр. 249 и сл.

[4]) Ib., 251 и др.

[5]) Schönberg, стр. 773 (Beilage VIII: die Rathsbesatzungen).

[6]) Heusler, 45, 82, 101, 115, 161, 260, 336.

бюргерское сословіе, ясно видно изъ текста закона. „Также, во І-хъ, каждый человѣкъ, находящійся въ городѣ, будь онъ благородный или не благородный, мужчина или женщина, слуга или служанка, кто бы онъ ни былъ, богатый или бѣдный, все равно, долженъ уплачивать по одному раппену въ недѣлю, безъ исключенія", такъ гласилъ законъ [1]), и въ силу этого, для обезпеченія правильнаго поступленія налога, требовалъ отъ каждаго плательщика клятвеннаго удостовѣренія. То не была вовсе та клятва, которую средневѣковые города требовали съ своихъ бюргеровъ, а клятва спеціальная, по данному только случаю, и текстъ закона показываетъ, что ее требовали съ такихъ лицъ, которыя не были и не считались бюргерами, съ духовныхъ, кнехтовъ, служанокъ и т. д.

Основываясь въ своихъ выводахъ на документахъ такой безпорной достовѣрности, допускавшихъ, какъ мы видѣли, возможность лишь относительно небольшой ошибки, Шенбергъ не ограничился ими одними и пытался провѣрить выводы эти путемъ вычисленія населенія на основаніи данныхъ о количествѣ хозяйствъ. Что вычисленія такого рода гораздо менѣе надежны, въ этомъ Шенбергъ не сомнѣвается. Обыкновенно хозяйство приравниваютъ къ семьѣ и затѣмъ, предполагая извѣстнымъ численный составъ семьи, вычисляютъ населеніе данной мѣстности. Цифру 5 принято было считать наилучшимъ выразителемъ численнаго состава семьи, какъ статистической единицы. Откуда и какъ возникло это представленіе о семьѣ, какъ единицѣ, неизвѣстно. Но примѣненіе ея долгое время было всеобщимъ, и приводило въ историко-статистическихъ работахъ къ созданію весьма крупныхъ цифръ для населенія различныхъ странъ и мѣстностей. При болѣе тщательномъ изученіи историко-статистическаго матеріала оказалось однако, что эта цифра лишь въ малой степени въ состояніи дать намъ сколько нибудь точные, а не фантастическіе выводы. Дѣло въ томъ, что еслибы даже она была и совершенно вѣрной,— при вычисленіяхъ населенія въ средніе вѣка она могла оказать лишь самую ничтожную пользу. Какъ быть съ тѣми лицами, о которыхъ даютъ намъ свѣдѣнія средне-вѣковые документы, но о которыхъ мы знаемъ, что они или были совершенно одиноки, или жили совмѣстно

[1]) Schönberg, 202. Ср 206 стр., § 5.

въ общежитіяхъ, монастыряхъ, общинахъ и т. п.? Слѣдовало ли считать каждое такое лицо за единицу и затѣмъ въ соотвѣтственной степени уменьшить ранѣе принятую единицу и до какой цифры уменьшить, или же каждую извѣстную общину, общежитіе и т. п. счесть тоже за единицу и тогда поднять соотвѣтственнымъ образомъ туже ранѣе принятую единицу? Но если бы и удалось гипотетически сдѣлать это, если бы и удалось вывести двѣ такія крайнія грани для этой единицы, какъ и какимъ образомъ мы могли бы примѣнить ихъ къ документамъ, относительно которыхъ намъ совершено неизвѣстно, какую изъ двухъ выведенныхъ граней мы должны примѣнить къ даннымъ этихъ документовъ? Понятно, отсюда, что, пока у насъ нѣтъ точныхъ или приблизительно точныхъ данныхъ о составѣ семей въ данномъ городѣ и въ данное время, пока документы не даютъ элементовъ для вычисленія размѣра семьи въ данную эпоху, примѣненіе такого неопредѣленнаго коэффиціента, какъ цифра 5, не можетъ имѣть научнаго характера. Вотъ почему Шенбергъ, съ крайнею осторожностью пользовавшійся данными о количествѣ хозяйствъ, отказался отъ отожествленія понятія о хозяйствѣ съ понятіемъ о семьѣ, какъ единицѣ. Статистическія работы, произведенныя много разъ въ Базелѣ въ теченіе текущаго столѣтія, побудили статистиковъ въ 1860 году отдѣлить понятіе о семьѣ отъ понятія о хозяйствѣ и принять каждое самостоятельное и ведущее отдѣльное хозяйство лицо за единицу. При такомъ счетѣ и, естественно, весьма значительной цифрѣ всѣхъ хозяйствъ, полученіе средней величины для одного хозяйства или коэффиціента хозяйства могло быть гораздо болѣе точнымъ. Для Базеля въ 1860 такимъ коэффиціентомъ оказалась цифра 3,1 для каждаго отдѣльнаго хозяйства. Имѣя дѣло съ такими данными, какъ податные списки XV вѣка, гдѣ, въ силу самаго характера взимаемыхъ налоговъ, отожествленіе облагаемыхъ съ главами семей было совершенно немыслимо, Шенбергу оставалось одно—принять методъ, усвоенный базельскими статистиками въ 1860 году. Примѣнить традиціонную цифру 5, значило создать для Базеля такую цифру населенія, которая не въ силахъ была бы помѣститься въ границахъ тогдашняго города. Между тѣмъ изслѣдованіе данныхъ о трехъ только базельскихъ приходахъ дало Шенбергу возможность составить таблицу, ясно показавшую, какъ мало возможности даютъ документы XV вѣка для пользованія традиціонной цифрой 5 на семью. Вотъ эта таблица, не требующая комментаріевъ:

Приходы.	Число лицъ свыше 14 лѣтъ.									Сумма.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Св. Альбина. .	152	189	50	12	4	—	—	—	—	398
Св. Ульриха. .	103	88	53	17	4	2	—	—	—	367
Св. Петра . . .	177	348	126	39	22	10	2	4	2	730

Принципъ, легшій въ основаніе приведенной таблицы, положенъ былъ и для приблизительнаго вычисленія всего населенія Базеля по даннымъ о количествѣ хозяйствъ. Исключивши тѣхъ лицъ, относительно которыхъ документы ясно свидѣтельствуютъ, что они, какъ, напр., слуги, служанки и т. п., были приписаны къ каждому такому отдѣльному хозяйству, Шенбергъ опредѣлилъ для Базеля слѣдующее количество хозяйствъ:

для 1429 года	отъ 2500 до 2600
— 1446 —	— 3000
— 1454 —	— 2100
— 1471 — 75 —	— 2250.

Отсюда, считая среднимъ числомъ не 3, 1, какъ принято современною статистикой, а отъ 3 до 4 головъ на одно хозяйство, съ цѣлью уменьшить ошибку въ смыслѣ пониженія общей суммы населенія и представить *максимальныя* цифры его,—Шенбергъ даетъ слѣдующія цифры для населенія Базеля:

для 1429 г.	отъ 7800 до 10400
— 1446 г.	отъ 9000 до 12000
— 1454 г.	отъ 6300 до 8400.

Къ этимъ суммамъ онъ прибавляетъ къ каждой 200, какъ цифру, выражающую собою количество лицъ духовнаго званія.

Для 1446 и 1454 годовъ, какъ мы видѣли, Шенбергъ вычислилъ сумму населенія по другимъ болѣе точнымъ даннымъ. Если мы сопоставимъ цифры для этихъ годовъ, какъ они вычислены обоими указанными способами, то получимъ слѣдующее:

	свыше 14 *л.*	по хозяйствамъ.
для 1446	10200	отъ 9200 до 12200
для 1454	8000	отъ 6500 до 8600.

Совпаденіе цифръ, добытыхъ обоими способами вычисленія, указываетъ совершенно ясно на точность, наиболѣе возможную при такого рода вычисленіяхъ, результатовъ. Тѣмъ не менѣе Шенбергъ допускаетъ, какъ возможную цифру населенія Базеля въ XV вѣкѣ 15000 человѣкъ. Онъ думаетъ,—и вполнѣ основательно,—что населеніе Базеля *ни въ какомъ случаѣ* не могло превосходить и не превосходило этой суммы. Въ дѣйствительности оно было ниже. Но уже самый фактъ установленія такихъ широкихъ границъ для максимума и минимума населенія, при полной аккуратности произведеннаго Шенбергомъ исчисленія, ставитъ внѣ сомнѣнія правильность и точность его выводовъ.

Работа Шенберга, вызвавшая почти единогласные и восторженные отзывы такихъ выдающихся дѣятелей германской исторической науки, какъ Гирке, Зомъ, Вейцзеккеръ и др., всецѣло признавшихъ правильность и точность его выводовъ относительно населенія Базеля XV в., породила рядъ изслѣдованій по вопросу о населеніи другихъ германскихъ городовъ. Основываясь на совершенно такихъ же, какъ и Шенбергъ, матеріалахъ, архиваріусъ Бертлингъ вычислилъ населеніе имперскаго города Данцига въ 1416 году. Онъ открылъ въ данцигскомъ архивѣ акты личнаго налога, которымъ были обложены всѣ жители города въ наказаніе за возстаніе противъ нѣмецкаго ордена, и вычислилъ на основаніи ихъ населеніе приблизительно въ 8549 душъ [1]).

Нѣсколько раньше, въ 1881 г., Рихтеръ выпустилъ весьма важную и любопытную работу, касающуюся населенія Дрездена, тогда, въ XV вѣкѣ, совершенно незначительнаго городка. Располагая для Дрездена главнымъ образомъ лишь документами податныхъ реестровъ, составленныхъ вслѣдствіе обложенія жителей подоходнымъ налогомъ, онъ, слѣдуя методу Шенберга, попытался вычислить на основаніи этого сумму населенія города въ XV вѣкѣ. Ему нужно было прежде всего открыть коэффиціентъ, съ помощью котораго можно было бы опредѣлить размѣръ населенія, т. е. узнать, сколько лицъ приходится на одного обложеннаго подоходнымъ налогомъ, и онъ съ большимъ искусствомъ воспользовался для этой цѣли списками поголовной подати,

---

[1]) Я не имѣлъ въ рукахъ этого изслѣдованія и цитирую его по Ястрову, стр. 22.

установленной лейпцигскимъ ландтагомъ 1454 года. Списки лицъ, подвергшихся этой подати сохранились, и на основаніи сличенія ихъ со списками обложенныхъ подохо́днымъ налогомъ оказалось, что на 1070 душъ поголовнаго населенія, записаннаго въ спискахъ личной подати, приходилось въ 1453 году 186 душъ, обложенныхъ подоходнымъ налогомъ, а въ 1454 году—тѣхъ же лицъ—209. Коэффиціентъ въ первомъ случаѣ составлялъ: 1070: 186, а во второмъ—1070: 209, т. е. 5, 7 головъ и 5, 1. Отсюда рядъ вычисленій, сдѣланныхъ Рихтеромъ.

Въ	1396	году	657 облож. подох. налог. по 5, 7 головъ	3745
—	1401	—	609	3471
—	1411	—	510	3007
—	1421	—	455	2593
—	1431	—	694	3956
—	1440	—	528	3010
—	1453	—	544	3101

Съ введеніемъ новой системы налогового обложенія въ 1453 году тоже населеніе внутренняго города Дрездена равнялось:

Въ	1453	году	594 обложен. подох. налог. по 5, 1 головъ	3029
—	1465	—	657	3351
—	1477	—	687	3504
—	1489	—	734	3743
—	1501	—	503	2565

Къ этимъ суммамъ Рихтеръ прибавляетъ не вошедшее въ обложеніе населеніе, а именно: духовныхъ и служителей герцогскаго замка, общее количество которыхъ онъ принимаетъ равнымъ 150 человѣкъ.

Но такъ какъ къ лѣвобережному или старому городу Дрездену примыкали еще и нѣкоторыя предмѣстья, то Рихтеръ, на основаніи подобныхъ же вычисленій и того же матеріала, опредѣляетъ населеніе ихъ въ 996 душъ. Вычисленіе основано, впрочемъ, на нѣсколько произвольномъ основаніи. Такъ какъ изъ списковъ предмѣстій оказывается, что въ предмѣстьяхъ не было населенія нанимающаго квартиры, то Рихтеръ уменьшаетъ коэффиціентъ до 4, и для 1477, 1489 и 1501 годовъ получаетъ населеніе предмѣстій въ 724, 996, 768 д. Другими словами, все населеніе Дрездена вычислено имъ въ 4889 душъ или около 5000 д.

И несмотря на указанную произвольность его вычисленій, тѣмъ не менѣе матеріалъ, обработанный имъ въ видѣ таблицъ, почти вполнѣ подтверждаетъ его общій выводъ, и вотъ почему.

Въ числѣ тѣхъ матеріаловъ, которыми пользовались для опредѣленія размѣра населенія данной мѣстности, списки домовъ, попадающіеся въ архивахъ, играли не послѣднюю роль. Уже Зюсмильхъ, напр., пробовалъ на основаніи ихъ вычислить населеніе Берлина. Но и тогда, какъ и долгое время потомъ, историки пользовались такого рода матеріаломъ, не заботясь нисколько о провѣркѣ его критическимъ путемъ. Установилось убѣжденіе, что совершенно такъ же, какъ семья равна 5 душамъ, и населеніе дома въ средніе вѣка равно населенію одной семьи. Домъ и семья являлись величинами однородными, и, естественно, вычисленіе населенія при такихъ условіяхъ не представляло затрудненій. Но цѣлый рядъ вопросовъ, неизбѣжно возникающій въ умѣ при такого рода вычисленіяхъ, оставался все таки совершенно открытымъ. Какъ и какимъ образомъ были устроены дома и жилища въ средневѣковыхъ городахъ? Были ли они жильемъ для одной только семьи или могли служить жилищемъ для нѣсколькихъ семей? Соотвѣтствовало ли пространство территоріи, занимаемой городомъ, потребности въ жильѣ, или нѣтъ? Какъ и насколько была развита, и съ какого момента, потребность въ наймѣ домовъ? И, если да, то были ли случаи скопленія жильцовъ въ одномъ и томъ же жильѣ, или нѣтъ.

Пока вопросы эти не рѣшены, общее примѣненіе факта извѣстнаго количества домовъ на данномъ пространствѣ къ опредѣленію населенія не можетъ имѣть научнаго значенія. Даже теперь, когда вопросъ объ этомъ поднялся въ литературѣ, мы получили самые разнообразныя рѣшенія его. Въ то время, какъ Бюхеръ, напр., доказываетъ, что въ средніе вѣка не малое пространство городской территоріи было занято огородами, садами, хозяйственными постройками и т. п., Пааше думаетъ, напротивъ, что въ прежнее время населеніе на одномъ и томъ же пространствѣ было гуще. Изслѣдуя исторію одной улицы въ Роштокѣ, Пааше показываетъ, что въ 1594 году на ней было 45 домовъ, между тѣмъ какъ теперь ихъ насчитывается всего 32. Если онъ впалъ въ данномъ случаѣ въ ошибку, такъ какъ теперь въ этихъ 32 домахъ живетъ больше народа, чѣмъ въ 1594, то во всякомъ случаѣ ясно, что мы здѣсь имѣемъ дѣло съ такимъ статистическимъ элементомъ, который можетъ имѣть цѣну лишь тогда, когда

онъ касается данной опредѣленной мѣстности, когда онъ основанъ на мѣстныхъ, точно провѣренныхъ данныхъ. Примѣненіе его можетъ, поэтому, имѣть чисто мѣстное значеніе, для одного какого нибудь пункта.

Въ этомъ послѣднемъ смыслѣ имѣетъ значеніе работа для Дрездена Рихтера. Его изслѣдованія относительно суммы домовъ и ихъ населенности теперь и въ XV вѣкѣ даютъ намъ возможность съ помощью собраннаго имъ матеріала провѣрить его выводы о населеніи Дрездена въ XV вѣкѣ. Онъ показалъ съ совершенною ясностью и очевидностью, что наиболѣе многочисленные случаи найма квартиръ были главнымъ образомъ во внутреннемъ городѣ, между тѣмъ какъ они—крайне рѣдки въ предмѣстьяхъ, гдѣ каждая семья имѣла свой особый домъ. Затѣмъ онъ приводитъ отрывокъ изъ поголовной податной книги 1454 года, въ которой отмѣчены особо наниматели квартиръ, что̀ даетъ возможность вычислить сумму населенія даннаго дома, какъ безъ хозяевъ, такъ затѣмъ и безъ нанимателей. На 1070 человѣкъ, подлежавшихъ личной подати, приходится 149 домовъ, т. е. по 7, 2 на домъ. Рихтеръ даетъ для этого очень любопытную таблицу:

— дома съ 0 обитателей	2
— . . . 1 — 3	13
— . . . 4 — 6	55
— . . . 7 — 9	49
— . . . 10—12	19
— . . . 13—15	10
— . . . 19—21	1.
всего	149 домовъ.

Если исключить наемщиковъ, то на 149 тѣхъ же домовъ прійдется всего 755 головъ, т. е. по 5, 1 на домъ. Очевидно, что разъ наемщики преобладали лишь въ старомъ городѣ, коеффиціентъ 7, 2 всецѣло можетъ быть примѣненъ къ нему, а коэфиціентъ 5, 1—къ предмѣстьямъ. Отсюда для 1489 года сумма населенія выразится такъ:

Внутренній городъ 472 домовъ по 7, 2 головы	3398
Предмѣстья . . . 249 . . . . 5, 1 . . .	1269
Освобожденныхъ отъ налога	150
И того:	4817.

Другими словами населеніе Дрездена равнялось въ XV вѣкѣ почти 5000 д., и на одинъ домъ приходилось 6, 7 или круглымъ числомъ 7 человѣкъ.

Подобное же вычисленіе можно примѣнить и къ Данцигу. Бертлингъ сосчиталъ для имперскаго города Данцига въ 1416 г. 1367 домовъ, что при показанномъ имъ населеніи въ 8549 д., даетъ по 6,3 души на домъ.

Новый шагъ въ дѣлѣ изслѣдованія размѣровъ городскаго населенія Германіи сдѣланъ былъ Бюхеромъ (Bücher) въ 1881—85 гг. [1]). Слѣдуя по стопамъ Шенберга, руководясь методами изслѣдованія, указанными имъ, онъ привлекъ къ изученію документы, на которые до него не было обращено должнаго вниманія. Архивъ города Франкфурта на Майнѣ, богатый рукописями, относящимися къ XIV и XV вв., далъ ему въ изобиліи необходимый матеріалъ для вычисленія населенія города за это время. Начиная съ первыхъ годовъ XIV вѣка, кончая началомъ XVI и далѣе, идетъ непрерывный рядъ городскихъ книгъ разнаго рода и содержанія, сохранившихся въ архивѣ. Это—такъ называемыя Bürgerbücher, т. е. ежегодныя записи вновь принятыхъ въ число бюргеровъ лицъ (съ 1311 по 1500 съ небольшими перерывами), затѣмъ податныя книги (Bedebücher) или списки лицъ, обложенныхъ подоходнымъ налогомъ (Vermögensteuerlisten; съ 1320 по 1510 г.), далѣе, перечневыя записи домовъ, цеховыя книги и, наконецъ, такъ называемыя Bürgerverzeichnisse, т. е. присяжные списки бюргеровъ, цѣликомъ и въ полномъ видѣ сохранившіеся лишь для 1387 и 1440 гг.

Изъ приведеннаго перечня видно, что документовъ, подобныхъ тѣмъ, на которые опирался въ своихъ выводахъ Шенбергъ, здѣсь, во Франкфуртѣ, не оказалось, и, вслѣдствіе этого, Бюхеру пришлось отыскивать необходимыя данныя въ наличномъ матеріалѣ. Весь онъ представляетъ собою двѣ группы данныхъ: одну—прямо относящуюся къ вопросу о населеніи и его размѣрахъ, и другую, доставившую Бюхеру,—какъ увидимъ,—полную возможность опредѣлить съ большею или меньшею точностью составъ населенія, распредѣленіе этого населенія по роду занятій. Къ первой группѣ Б. отнесъ лишь, главнымъ

[1]) Bücher, Zur mittelalterlichen Bevölkerungsstatistik mit besonderer Rücksicht auf Frankfurt a. M., три части, 1881, 1882 и 1885 г.г.

образомъ, два изъ указанныхъ выше документовъ, а именно: присяжные списки 1387 и 1440 гг., какъ единственно полные и заключающіе въ себѣ возможно точныя, — хотя и приблизительныя, данныя для вычисленія населенія города.

Введеніе въ сферу изученія этого новаго матеріала составляетъ одну изъ крупныхъ заслугъ Бюхера, и тѣмъ большую, что документы такого рода попадаются въ архивахъ нѣмецкихъ городовъ чаще, чѣмъ документы, изданные Шенбергомъ и послужившіе основаніемъ для его вычисленій. Приведеніе къ присягѣ всего взрослаго населенія мужского пола въ городахъ было одною изъ тѣхъ мѣръ, къ которымъ весьма нерѣдко прибѣгали городскіе совѣты, и въ архивахъ даже мелкихъ городовъ, какъ, напр., Штадтгагенъ (Stadthagen) въ Липпе, былъ недавно найденъ присяжный листъ 1371 года, явившійся результатомъ постановленій вестфальскаго земскаго мира того же года [1]). Съ другой стороны, хорошо извѣстенъ тотъ фактъ, что только съ конца XV и преимущественно въ XVI в. большинство городскихъ совѣтовъ начали принимать мѣры къ тому, чтобы не допускать въ составъ бюргерскаго сословія новыхъ или пришлыхъ людей, и потому все чаще и чаще отказывали въ приведеніи ихъ къ присягѣ въ вѣрности городу и городскому совѣту. Иначе было въ XIV и XV вв., когда политика городскихъ совѣтовъ была прямо противоположной. Разрѣженіе городского населенія въ половинѣ XIV вѣка, какъ результатъ черной смерти, побуждало совѣты въ видахъ увеличенія населенія не только допускать свободный пріемъ въ число бюргеровъ новыхъ, пришлыхъ людей, но и устраивать настоящіе razzias, когда дѣло касалось привлеченія въ городъ путемъ присяги новыхъ жителей въ качествѣ бюргеровъ [2]). Ограниченія въ пріобрѣтеніи правъ осѣдлости, бюргерства, мастерства и т. п. рѣдко встрѣчаются въ XIV и большей части XV вв.; созданіе ихъ—дѣло главнымъ образомъ уже XVI вѣка. Опасенія усиливающейся конкурренціи со стороны пришлаго населе-

---

[1]) Ermisch, Über eine Stadthagener Statutenhandschrift des XIV J. въ archivalische Zeitung 1883, VIII, 20 в. Ср. Deutsche Reichstagsasten, изд. Weizsäcker'a, I, 555.

[2]) См. Hegel, въ его изслѣдов. о Нюренбергѣ, въ Chroniken der d. Städte, II, 513. Ср. Maurer, G. der Städteverfassung, III, 166 a сл.; Schmoller, Fleischconsums, въ тюбингенскомъ Zeitschrift für die gesammte Staatswissenschaften, 1871, т. XXVII, стр. 348 и сл.

нія проявляется въ рѣдкихъ случаяхъ въ XV,— они становятся сильными и замѣтными лишь въ XVI вѣкѣ [1]).

Документы франкфуртскаго архива, постановленія городскаго франкфуртскаго совѣта съ особенной наглядностью обрисовываютъ политику германскихъ городовъ съ этой стороны, и потому самому придаютъ особенную цѣну и значеніе присяжнымъ спискамъ, какъ матеріалу для вычисленія населенія. Понятно само собою, что, сообщая данныя лишь объ одной части населенія, они могутъ дать и даютъ только приблизительное понятіе о размѣрахъ и величинѣ населенія, и ими можно пользоваться лишь при одномъ условіи: при существованіи точнаго и несомнѣннаго указанія на тотъ *предѣльный возрастъ*, съ котораго присяга городу была признана обязательною. Однажды такого условія нѣтъ на лицо,—присяжные списки не могутъ служить для приблизительнаго вычисленія населенія.

Опираясь прежде всего на данныхъ присяжныхъ списковъ 1387 года по Франкфурту, Бюхеръ вычисляетъ населеніе города въ это время приблизительно въ 10000 душъ и руководится при этомъ въ высокой степени остроумными и вѣскими основаніями и соображеніями.

Принесеніе присяги 1387 года было слѣдствіемъ имперскаго указа того же года. Всѣ бюргеры Франкфурта, богатые и бѣдные, шеффены и городской совѣтъ были обязаны, въ силу его, дать ее, эту присягу, въ вѣрности и повиновеніи. Тому, кто осмѣлился бы сопротивляться ей,—грозило жестокое наказаніе, наказаніе и въ имуществѣ, и въ жизни. Присяга началась 26 сентября и тянулась до 13 октября, когда окончательно составлены были присяжные списки, включавшіе въ себѣ и дѣйствительно принесшихъ присягу, и лицъ, почему либо не давшихъ ея. Присягало все взрослое населеніе города мужскаго пола, всѣ бюргеры и всѣ разночинцы, совмѣстно съ ихъ сыновьями, если этимъ послѣднимъ исполнилось *12 лѣтъ* (согласно постановленію, то былъ установленный на сей разъ *предѣльный* возрастъ). Не подлежали присягѣ женщины, духовныя лица, евреи и пришлый элементъ городскаго населенія.

---

[1]) Лишь въ 1497 г. ганзейскіе города постановили не принимать болѣе чужеземцевъ и бюргеровъ. Sartorius, G. des hans. Bundes, II, 691. Самый ранній примѣръ ограниченій относится къ Любеку 1438 года. См. Wehrmann, lübische Zunftrollen, 107.

На основаніи сохранившагося списка 1387 года Бюхеръ исчислилъ общее количество присягавшихъ вмѣстѣ съ не присягавшими, тщательно отмѣченными въ спискахъ, и съ членами городского управленія, занесенными въ особую книгу (всего въ числѣ 43 человѣкъ), въ 2904 д. Но эта цифра представляетъ собою не болѣе какъ часть населенія города, и для опредѣленія всей суммы наличнаго населенія Франкфурта необходимо было прибѣгнуть къ ряду сложныхъ вычисленій. Прежде всего возникалъ вопросъ о томъ, какъ велико было количество лицъ женскаго пола, соотвѣтственное исчисленному числу лицъ мужескаго пола? Въ этомъ отношеніи данныя списковъ не содержали въ себѣ отвѣта, и пришлось обратиться къ нѣкоторымъ другимъ источникамъ. Податныя книги XIV и XV вв. дали болѣе или менѣе точный коэффиціентъ для этой цѣли. Высчитывая какъ общую сумму всѣхъ лицъ, подлежавшихъ платежу налоговъ, такъ и сумму тѣхъ лицъ женскаго пола, которыя значились въ этихъ книгахъ, какъ самостоятельныя платежныя единицы, Бюхеръ вычислилъ, что количество женщинъ, платившихъ налоги, составляло отъ $^1/_6$ до $^1/_4$ общаго числа плательщиковъ. По годамъ, начиная съ 1354 по 1463 процентное отношеніе равнялось 16,6 до 24,9%. Если принять во вниманіе, что въ это число вошли лишь вполнѣ самостоятельныя женщины, что здѣсь пропущены жены и дочери бюргеровъ, монахини, бегинки и т. п., то уже это одно служитъ косвеннымъ указаніемъ на фактъ сильнаго преобладанія женскаго пола надъ мужскимъ въ средневѣковомъ городѣ. И въ самомъ дѣлѣ, данныя податной книги 1385 г. по тремъ кварталамъ города даютъ намъ слѣд. любопытныя цифры: 1244 семьи, состоящія изъ мужей и женъ, 292 семьи, состоящія исключительно изъ мужчинъ, и 445, состоящихъ исключительно изъ вдовъ или незамужнихъ. Другими словами, во Франкфуртѣ 1385 года насчитывалось 1536 лицъ мужского и 1689—женскаго пола, т. е. на 1000 мужчинъ приходилось 1100 (собственно 1099,6) женщинъ. Это то и дало Бюхеру основаніе для вычисленій, искомый коэффиціентъ.

Но вопросъ заключался въ томъ, насколько можно признать этотъ коэффиціентъ фактомъ безспорнымъ, а не случайнымъ, насколько мы вправѣ пользоваться имъ? Въ своей спеціальной работѣ: „женскій вопросъ въ средніе вѣка“ [1]), а затѣмъ и въ разсматриваемомъ трудѣ,

[1]) Bücher. Die Frauenfrage im Mittelalter. Tübingen 1882. Такъ какъ вопросъ о количественномъ отношеніи половъ не составляетъ главнаго предмета изслѣдованія: ав-

Бюхеръ попытался, и съ большимъ успѣхомъ, рѣшить этотъ вопросъ о преобладаніи женскаго надъ мужскимъ поломъ въ средневѣковыхъ городахъ. Данныя наиболѣе точныя по Нюренбергу послужили исходнымъ пунктомъ, толчкомъ къ изученію количественныхъ отношеній между полами. Изъ тѣхъ таблицъ которыя были составлены Бюхеромъ и которыя мы привели выше [1]),—фактъ какъ общаго количественнаго преобладанія женщинъ, такъ и по отдѣльнымъ кварталамъ, рѣзко бросается въ глаза. Среднимъ числомъ на 1000 мужчинъ приходилось въ Нюренбергѣ въ 1449 году 1168 женщинъ. Что такого рода явленіе не было чѣмъ либо исключительнымъ или случайнымъ,—доказано всѣми послѣдующими изслѣдованіями по вопросу о населеніи германскихъ городовъ, и тѣми, которыми пользовался Бюхеръ, и тѣми, которыя появились позже. Данныя для Базеля, напр., показали, что и здѣсь въ 1454 году на 1000 мужчинъ приходилось 1246 женщинъ въ возрастѣ свыше 14 лѣтъ. На тотъ же фактъ по отношенію къ Роштоку указалъ и Пааше. Онъ доказалъ, что на общее число мужчинъ—5775, приходилось женщинъ 6915, т. е. на 1000 мужчинъ 1198 женщинъ. По возрастнымъ группамъ отношеніе представило слѣдующія цифры:

18,67%	. взрослыхъ мужчинъ,
23,52%	. . . . женщинъ,
18,83%	. . . . сыновей,
19,89%	. . . . дочерей,
7,97%	. . . . кнехтовъ,
11,12%	. . . . служанокъ.
	. . . . .
100,00	

На основаніи такихъ то соображеній Бюхеръ и вычислилъ посредствомъ извѣстной формулы взрослое бюргерское населеніе Франкфурта на Майнѣ. Если 1000: 1100, то это отношеніе равно 2904: x, или 3194. Другими словами, населеніе бюргерское, мужское и женское, свыше 12 лѣтъ равнялось въ 1387 году 6096 д.

торъ занялся исключительно вопросомъ о *причинахъ*, вызвавшихъ преобладаніе численомъ женщинъ,—то поэтому мы почти не касаемся этой брошюры.

[1]) Стр. 21.

Гораздо труднѣе было вычислить ту часть бюргерскаго осѣдлаго населенія, которая не вошла въ присяжные списки, т. е. всѣхъ лицъ ниже 12-лѣтняго возраста. Найти для Франкфурта XIV вѣка требуемый коэффиціентъ, по характеру имѣющихся документовъ, было немыслимо, и потому необходимо было прибѣгнуть къ тѣмъ же пріемамъ вычисленія, какія были указаны Шенбергомъ, т. е. къ современнымъ статистическимъ коэффиціентамъ Бюхеръ примѣнилъ этотъ способъ самымъ тщательнымъ образомъ. Онъ взялъ для сравненія количественное отношеніе лицъ свыше и ниже 12 лѣтняго возраста, какъ оно можетъ быть опредѣлено на основаніи данныхъ: во первыхъ, Пруссіи 1871 года, во вторыхъ, Франкфурта на Майнѣ 1875 г. и, въ третьихъ, того же Франкфурта (одно лишь бюргерское населеніе его) 1858 года. Съ помощью коэффиціента, полученнаго отъ каждой изъ этихъ трехъ цифровыхъ группъ, и вычислено было имъ количество лицъ бюргерскаго класса во Франкфуртѣ въ указанное время. Отношеніе для Пруссіи 1871 года даетъ слѣдующую картину: на 1000 лицъ мужескаго пола свыше 12 лѣтъ приходится 682 д., а ниже—318; для лицъ женскаго пола—на 1000 д. 695—выше и 305—ниже 12 лѣтъ. Отсюда для 2904 душъ, выражающихъ мужское населеніе Франкфурта 1387 года, соотвѣтственно этому коэффиціенту прійдется 1354 д. ниже 12 лѣтъ, а для женскаго пола—1403, т. е. для всего количества бюргерскаго населенія Франкфурта—8855 душъ обоего пола.—Коэффиціентъ, выведенный изъ данныхъ статистики Франкфурта въ 1875 году, даетъ значительное отклоненіе отъ только что полученной суммы населенія города въ 1387 г. Здѣсь на 1000 душъ приходится 792 м. п. свыше 12 лѣтъ и 208—ниже, а на 1000 д. ж. п. —794 выше и 206 ниже 12 лѣтняго возраста. Отсюда, для 1387 года должны получиться слѣд. цифры: 763 д. ниже 12 лѣтъ муж. п. и 829 д. жен. п., или 7689 д. всего осѣдлаго бюргерскаго населенія Франкфурта.

Два полученные итога въ 8855 и 7689 д., какъ выражающіе собою приблизительный размѣръ осѣдлаго населенія Франкфурта въ XIV вѣкѣ, слишкомъ разнятся между собою, чтобъ можно было успокоиться на нихъ. Представляется почти несомнѣннымъ, что итогъ, полученный отъ вычисленія франкфуртскаго населенія при помощи коэффиціента, основаннаго на данныхъ прусской статистики, является весьма сильнымъ отклоненіемъ къ максимуму: данныя, добытыя изъ изученія какъ

нюренбергской переписи 1449 года, такъ и базельскихъ документовъ, показываютъ, что количество дѣтей, приходившихся на одну семью, среднимъ числомъ было гораздо ниже, чѣмъ въ наше время. Изъ таблицы, составленной Бюхеромъ и приведенной нами выше, видно, что на одного бюргера приходилось минимумъ 1,45, максимумъ 1,86 дѣтей, среднимъ числомъ 1,63, а этотъ фактъ заставляетъ склониться скорѣе къ цифрѣ 7689 д., полученной отъ коэффиціента, выведеннаго изъ переписи Франкфурта 1875 г., чѣмъ къ цифрѣ 8855 г. Съ цѣлью еще точнѣе доказать это, Бюхеръ прибѣгаетъ къ новымъ вычисленіямъ. Прежде всего онъ пользуется коэффиціентомъ, который можетъ быть выведенъ изъ данныхъ переписи Франкфурта 1858 года, переписи, ограничившейся лишь однимъ осѣдлымъ, исключительно бюргерскимъ населеніемъ города. Перепись эта показываетъ, что въ 1858 г. насчитывалось всего 34,791 д. бюргерскаго населенія и изъ нихъ: свыше 12-лѣтняго возраста мущинъ было 12398, а женщинъ—14001; ниже 12-лѣтняго возраста—мущинъ 4248, а женскаго—4144. Другими словами, на 1000 д. м. п. приходилось 745 свыше и 255 ниже 12 лѣтняго возраста, на 1000 д. женскаго п. 772 свыше и 228 ниже 12 лѣтъ. Примѣняя этотъ полученный имъ коэффиціентъ къ даннымъ 1387 года, Бюхеръ высчитываетъ, что на 2904 д. франкфуртскаго населенія придется 994 м. п. и 943 ж. п. и что, такимъ образомъ, все осѣдлое, бюргерское населеніе города выразится въ цифрѣ 8035 д. По мнѣнію Бюхера, эта цифра ближе всего подходитъ къ возможной дѣйствительной, и онъ старается доказать это съ помощью новаго вычисленія, основаннаго на данныхъ Нюренберга XV вѣка.

Зная общую сумму всѣхъ лицъ свыше 12 лѣтъ, онъ пытается вычислить количество лицъ свыше 25 лѣтъ. Прямыхъ указаній на этотъ счетъ присяжные списки 1387 года не даютъ; въ нихъ значится, правда, 369 д., какъ „сыновья“, 39, какъ „юнцы“ и 16, какъ „братья“. Но, несомнѣнно, цифра, получаемая отсюда, а именно 440 д., далеко не выражаетъ собою суммы лицъ въ возрастѣ отъ 12 до 25 лѣтъ. Чтобы вывести ее, Бюхеръ прибѣгаетъ вновь къ даннымъ переписи 1858 года, которыя даютъ для возраста отъ 12 до 25 лѣтъ 28,2%, и слѣдовательно для Франкфурта 1387 года—цифру 2085 д., какъ сумму лицъ свыше 25 лѣтъ, при общемъ извѣстномъ населеніи муж. п. свыше 12 лѣтъ, равной 2904 д.

Отсюда, примѣняя къ полученной цифрѣ коэффиціенты, выведенные для Нюренберга 1449 года, мы получаемъ слѣд.:

2085 д. муж. пола,

(2085×I, 18, т. е. на сумму женщинъ, приходящихся на одного бюргера)= 2459 д. ж. п.

(2085×I, 63, т. е. на сумму дѣтей, приходящихся на одного бюргера)= 3398 д.

а всего: 7943 д. осѣдлаго населенія.

Полученная этимъ путемъ цифра населенія Франкфурта лишь на сумму 92 д. разнится отъ послѣдней, выведеной Бюхеромъ, а именно 8035 д., что и даетъ ему право принять цифру 8000 д., какъ приблизительно вѣрно опредѣляющую размѣръ осѣдлаго населенія города въ XIV вѣкѣ, не считая евреевъ и духовныхъ лицъ.

Къ тому же коэффиціенту, основанному на данныхъ Нюренберга, прибѣгаетъ Бюхеръ и для опредѣленія размѣра пришлаго населенія. Что промышленная дѣятельность Нюренберга значительно превосходила дѣятельность Франкфурта, показываетъ сумма лицъ, занятыхъ ремесломъ въ обоихъ городахъ (какъ то будетъ показано ниже); но за то, обратно, торговая дѣятельность Франкфурта была значительно крупнѣе. Поэтому, примѣненіе коэффиціента для кнехтовъ и служанокъ, извѣстнаго намъ изъ таблицъ по Нюренбергу, къ даннымъ Франкфурта можетъ быть сдѣлано съ значительною долею вѣроятности вывода. Принимая цифру 2085 за сумму бюргеровъ Франкфурта 1387 года, мы получимъ слѣд.:

$$2085 \times 0{,}35 = 730 \text{ кнехтовъ},$$
$$2085 \times 0{,}46 = 959 \text{ служанокъ},$$

а всего: 1689 д.

Отсюда, вся сумма населенія Франкфурта въ 1387 году выразится въ 9635, не считая евреевъ и духовныхъ, численность которыхъ Бюхеръ принимаетъ равной 500.

Почти таже цифра, т. е., приблизительно въ 10000 д., принята Бюхеромъ и для 1440 г. Она вычислена имъ на основаніи такихъ же присяжныхъ списковъ и съ помощью совершенно тѣхъ же методовъ, и потому намъ нѣтъ надобности останавливаться на ней.

Насколько позволяли предѣлы статьи, я старался изложить какъ основные выводы, такъ и тѣ пріемы, тѣ методы изслѣдованія, которые выработаны были въ наиболѣе капитальныхъ и оказавшихъ наиболѣе сильное вліяніе въ наукѣ работахъ по исторіи городского населенія Германіи въ XIV и XV вѣкахъ. Намъ остается теперь лишь въ самыхъ общихъ чертахъ обозначить результаты, достигнутые рядомъ другихъ изслѣдованій по исторіи населенія Майнца, Мейссена, Ростока и другихъ городовъ. Но то обстоятельство, что почти во всѣхъ этихъ работахъ примѣнены совершенно тѣже методы изслѣдованія, какіе были предложены или Шенбергомъ, или Бюхеромъ, и что, равнымъ образомъ, данныя, на которыхъ они опирались, по своему характеру почти тождественны съ данными изложенныхъ работъ, вполнѣ, думаю, оправдаетъ краткость послѣдующаго изложенія.

Единственное и наиболѣе значительное уклоненіе отъ всѣхъ изложенныхъ трудовъ представляетъ лишь изслѣдованіе Гегеля о населеніи Майнца въ XV вѣкѣ [1]), какъ по матеріалу, легшему въ основаніе исчисленій, такъ и отчасти по методу. Отсутствіе для Майнца прямыхъ и точныхъ данныхъ, т. е. описей, податныхъ книгъ и т. п., заставило Гегеля обратиться къ даннымъ, до нѣкоторой степени сомнительнымъ, даннымъ хроникъ, и слѣдовательно примѣнить къ нимъ наименѣе прочный методъ, методъ оцѣнки (Schätzung). Подъ 1462 годомъ въ нѣсколькихъ хроникахъ показано было число убитыхъ бюргеровъ во время борьбы на улицахъ города въ 200 д. Въ тоже время число оставшихся въ живыхъ бюргеровъ, созванныхъ нѣсколько дней позже на городскую площадь (подъ угрозою смертной казни для не явившихся) и затѣмъ подпавшихъ наказанію въ видѣ изгнанія изъ родного города, показано въ 800 д. Отсюда, на основаніи только такихъ данныхъ, мало гарантирующихъ точность вывода, Гегель исчислилъ всю сумму бюргеровъ Майнца въ 1000 д. Эта цифра представляется ему тѣмъ болѣе вѣроятною, что, во I-хъ, данныя 1463 года вполнѣ почти подтверждаютъ данныя 1462 г. Когда значительная часть изгнанныхъ бюргеровъ то тайкомъ, то въ силу уплаты извѣстной суммы, вернулись въ городъ, архіепископъ Майнца предписалъ произвесть дознаніе о

[1]) Die Chroniken der deutschen Städte, т. XVIII, Leipzig 1882: die Einwohnerzahl von Mainz im XV Jahrundert, стр. 188 и сл.

вернувшихся. Спеціальнымъ коммиссарамъ приказано было ходить изъ дома въ домъ и записывать всѣхъ безъ исключенія бюргеровъ города. Когда списки были составлены,—всѣмъ бюргерамъ свыше 14 лѣтъ приказано было явиться въ архіепископскій дворъ, и здѣсь то, по волѣ архіепископа, 400 бюргерамъ было объявлено, что они признаны неблагонадежными, а потому, понятно, обязаны немедленно выселиться изъ города, а 300-мъ, какъ „благомыслящимъ“ (gutgesinnte) дано милостивое разрѣшеніе оставаться въ стѣнахъ Майнца. Во вторыхъ, какъ на фактъ, подтверждающій вѣроятность вывода, Гегель указываетъ на любопытныя данныя (данныя, какъ увидимъ, вполнѣ точныя) о лицахъ, занятыхъ тѣми или иными ремеслами въ Майнцѣ, число которыхъ гораздо ниже не только числа ихъ въ Нюренбергѣ, но даже и во Франкфуртѣ на Майнѣ, а также и на то обстоятельство, что промышленная дѣятельность города въ XV вѣкѣ была крайне слабой сравнительно съ другими германскими городами.

Примѣняя къ полученной цифрѣ бюргеровъ нюренбергскій коэффиціентъ, а именно: 4,68 д. на 1 бюргера, Г. вычисляетъ все бюргерское населеніе Майнца приблизительно въ 4680 д., а прибавляя къ нему, во 1-хъ, духовныхъ (число ихъ было, несомнѣнно, большимъ въ архіепископскомъ городѣ, чѣмъ въ Нюренбергѣ) въ количествѣ 500 д., во 2-хъ, пришлый элементъ (пропорціонально къ числу бюргеровъ и въ Нюренбергѣ, и въ Майнцѣ) въ количествѣ 520, наконецъ евреевъ (они были изгнаны изъ Майнца въ 1438 г.) въ числѣ всего 50,—принимаетъ цифру всего населенія города равной 5750 д. или около 6000 д., т. е. цифру не болѣе какъ возможную, въ виду факта вообще слабой сравнительно населенности даже крупныхъ городовъ Германіи въ XIV и XV вѣкахъ, но тѣмъ не менѣе далекую отъ того, чтобы можно было признать ее вполнѣ безспорной.

Точнѣе и, потому, и вѣроятнѣе выводы относительно другихъ городовъ. Такъ для маленькаго городка сѣверной Германіи, именно Мейссена, извѣстный уже намъ своимъ изслѣдованіемъ о Дрезденѣ Рихтеръ [1]) вычислилъ населеніе приблизительно въ 2000 д. (для 1481 г.). Податные списки 1481 г. дали ему полную возможность опредѣлить количество бюргеровъ въ 294 д., а число хозяйствъ (по методу Шенберга) въ 377. Примѣняя къ обѣимъ этимъ цифрамъ два коэффиціента:

[1]) Richter, zur Bevölkerungs—und Vermögensstatistik Meissens im Jahr 1481, 1882.

нюренбергскій и затѣмъ выведенный имъ самимъ для Дрездена (см. выше стр. 37), онъ слѣдующимъ образомъ вычисляетъ все бюргерское населеніе Мейссена:

$$294 \times 4{,}68 = 1376 \text{ д.}$$
$$377 \times 3{,}61 = 1351, \text{ или приблизительно}$$
$$\text{около } 1400 \text{ д.}$$

Присоединяя сюда духовныхъ, герцогскихъ служителей (= 300), рабочихъ, занятыхъ тогда постройкой замка (=100), и добавляя, какъ эквивалентъ возможной и вѣроятной ошибки, еще 200, онъ получаетъ цифру 2000, какъ сумму всего населенія городка. И этотъ его выводъ можетъ быть провѣренъ и подкрѣпленъ и инымъ путемъ. Вычисляя, по его даннымъ, число какъ вполнѣ самостоятельныхъ хозяйствъ, занимающихъ собственныя дома (число домовъ равно 254), въ 254, а число хозяйствъ, занимающихъ наемныя помѣщенія, въ 123, и умножая цифру 254 на 5,07, т. е. средній коэффиціентъ для Дрездена, а цифру 123 на 2,14, т. е. среднюю цифру опредѣленную для наемныхъ хозяйствъ, мы получаемъ 1288 д. $\times$ 263 или 1551 д., что почти совпадаетъ съ выводомъ Рихтера.

Почти на тѣхъ же основаніяхъ вычислено и населеніе Роштока въ XIV и XV вѣкахъ. Пааше въ своемъ изслѣдованіи опирается на данныхъ податныхъ книгъ Роштока 1378, а затѣмъ 1410 г., данныхъ, которыя, какъ онъ вполнѣ вѣрно замѣчаетъ, даютъ (по своему характеру не личного налогового обложенія) лишь возможный минимумъ населенія города въ указанные два года. Изучая эти книги и суммируя всѣ отдѣльныя имена, находящіяся въ нихъ съ характеристикой каждаго, онъ для 1378 года даетъ слѣд. таблицу:

	Плательщиковъ	Наемныхъ жильцовъ	Живущ. въ подвалахъ	
1.—Въ старомъ городѣ:	675	42	33	
2.—Въ среднемъ городѣ:	817	34	16	
3.—Въ новомъ городѣ:	668	42	34	
А всего:	2157	118	83,	пустыхъ
а для 1410: для 1.—815		60	79	31
—2.—1071		55	94	42
—3.—901		39	183	20
а всего:	2787	154	356	93.

Обѣ эти цифры представляютъ собою лишь хозяйства, но не семьи. Шенбергъ для Базеля, какъ мы видѣли, принимаетъ въ качествѣ коэффиціентъ цифру 3—4. Пааше, основываясь на томъ, что число хозяйствъ, жившихъ въ наемныхъ квартирахъ или въ подвалахъ, было довольно значительно въ Роштокѣ, считаетъ возможнымъ принять какъ коэффиціентъ цифру 5, причемъ видимо отожествляетъ хозяйство съ семьей. Оттого минимальныя цифры, полученныя имъ, а именно: 10785 д. для 1378 года и 13935 для 1410 года, являются нѣсколько преувеличенными. Пааше все еще не рѣшается игнорировать круглыя цифры хроникъ, и, встрѣчая, напр., такого рода извѣстіе, что въ такомъ то году отъ моровой язвы умерло въ Роштокѣ 9000 д. 7 профессоровъ, 48 студентовъ, готовъ видѣть въ этихъ числахъ несомнѣнный фактъ, безспорно доказывающій значительность населенія города. А между тѣмъ спеціальнаго коэффиціента для Роштока ни XIV и XV в., ни современнаго онъ не вывелъ, а совершенно произвольно взялъ цифру 5, какъ коэффиціентъ, выражающій статистическую единицу, т. е. семью, равную, по его мнѣнію, хозяйству. Данныхъ изъ документовъ имъ не дано, и потому остается примѣнить къ его даннымъ или одинъ, или другой изъ двухъ извѣстныхъ намъ и точно выведенныхъ коэффиціентовъ. Примѣняя коэффиціентъ Шенберга, мы получили бы для минимума населенія Роштока 1378 года отъ 6500 до 8628 д., а для 1410—отъ 8361 до 11148 д. Но примѣненіе этого коэффиціента, при отсутствіи данныхъ относительно того, соотвѣтствуетъ ли онъ или нѣтъ условіямъ Роштока, легко можетъ привести къ ошибочнымъ заключеніямъ. Болѣе удобнымъ и допускающимъ гораздо меньшую ошибку является коэффиціентъ, выведенный для Дрездена, города, въ которомъ отношеніе между хозяйствами, живущими въ собственныхъ помѣщеніяхъ, и тѣми, которыя жили въ наемныхъ, почти однородно съ такими же отношеніями въ Роштокѣ. Коэффиціентъ этотъ, по Рихтеру, равняется 3,61 на одно хозяйство. Умножая цифры Пааше на этотъ коэффиціентъ, мы получаемъ для 1378 года—7787 д., а для 1410—10061. Послѣдняя цифра даже для минимума должна быть признана нѣсколько значительной, въ виду отмѣченныхъ самимъ же Пааше 93 пустыхъ жилищъ въ этомъ году. Во всякомъ случаѣ, какую бы изъ приведенныхъ цифръ, какъ минимумъ населенія Роштока XIV и XV вѣковъ, мы не приняли, максимумъ его все равно будетъ совпадать приблизительно съ цифрой на-

селенія Нюренберга или Страсбурга, что для такого города, какъ Роштокъ, игравшаго видную роль на сѣверѣ Германіи того времени, не представляетъ собою чего либо особенно удивительнаго или, чрезмѣрнаго.

И. Лучицкій.

13 февраля 1893 г.

(Продолженіе будетъ)

ОБЗОРЪ

УСПѢХОВЪ СЕЛЬСКАГО

ХОЗЯЙСТВА

въ 1891 году.

Проф. С. М. Богданова.

ОТЪ СОСТАВИТЕЛЯ.

Развитіе агрономической литературы на разныхъ языкахъ до небывало-большихъ размѣровъ, помѣщеніе въ спеціальныхъ сельскохозяйственныхъ изданіяхъ на ряду съ работами, представляющими новыя пріобрѣтенія агрономіи, множества компилятивныхъ статей или замѣтокъ практическихъ хозяевъ, наконецъ, появленіе цѣнныхъ агрономическихъ трудовъ въ періодическихъ изданіяхъ, не имѣющихъ спеціально сельскохозяйственнаго характера,—все это дѣлаетъ чрезвычайно труднымъ слѣдить за развитіемъ агрономической науки въ наше время. Естественно поэтому, что съ нѣкотораго времени дѣлаются попытки издавать сборники рефератовъ агрономическихъ работъ, появляющихся въ теченіе извѣстнаго періода и представляющихъ научный интересъ. Раньше и лучше всего изданіе подобныхъ сборниковъ было поставлено въ Германіи, которая имѣетъ свои „Jahresberichte“ и „Centralblätter“, посвященные успѣхамъ агрономіи вообще или агрономической химіи, лѣсоводству и проч. въ частности. Въ нѣмецкихъ сборникахъ, конечно, наиболѣе обстоятельный отчетъ дается о нѣмецкихъ же работахъ; гораздо меньше данныхъ они заключаютъ изъ французской литературы, еще меньше—англійской и итальянской, прочія же литературы попадаютъ въ нихъ лишь случайно. Послѣднее особенно относится къ русской сельскохозяйственной литературѣ, которая, хотя пока и не богата научными трудами, тѣмъ не менѣе не безъ успѣха въ новѣйшее время разрабатываетъ многіе вопросы, поставленные наукѣ нашимъ практическимъ хозяйствомъ.

У насъ, на русскомъ языкѣ, имѣются пока списки статей, появляющихся въ русской періодической сельскохозяйственной печати („Указатели литературы", издаваемые Кіевскимъ обществомъ естествоиспытателей, затѣмъ списки, издаваемые Департаментомъ земледѣлія), и случайные рефераты въ обзорахъ печати, главнымъ образомъ въ „Земледѣльческой Газетѣ„ и журналѣ „Сельское Хозяйство и Лѣсоводство". И о новостяхъ иностранной агрономической литературы русскіе читатели получаютъ свѣдѣнія преимущественно по случайнымъ рефератамъ въ различныхъ спеціальныхъ изданіяхъ.

Восполнить соотвѣтствующій пробѣлъ въ русской агрономической литературѣ и долженъ настоящій обзоръ, состоящій изъ краткихъ рефератовъ всѣхъ (по возможности) агрономическихъ работъ, появившихся въ 1891 г. какъ на русскомъ, такъ и на иностранныхъ языкахъ, и представляющихъ что нибудь новое въ области агрономіи.

Такъ какъ просмотръ даже всѣхъ болѣе выдающихся агрономическихъ и иныхъ изданій, гдѣ встрѣчаются статьи по сельскому хозяйству, не подъ силу одному лицу, да для русскихъ агрономовъ многія изъ иностранныхъ изданій, представляющихъ сельскохозяйственный интересъ, и недоступны, то мнѣ пришлось при составленіи нѣкоторыхъ рефератовъ (по иностранной литературѣ) пользоваться не оригинальными работами, а рефератами такихъ изданій, какъ „Biedermann's Centralblatt für Agrikulturchemie", „Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gesammtgebiete der Agrikultur-Chemie", „Wollny's Forschungen auf dem Gebiete der Agrikulturphysik, Pflanzenphysik und Agrarmeteorologie" и „Jahresbericht über die Erfahrungen und Fortschritte auf dem Gesammtgebiete der Landwirthschaft", v. Bürstenbinder und Stammer. Однако для устраненія путаницы почти вездѣ ссылки сдѣланы на первый источникъ.

Въ этотъ выпускъ „Обзора" включены работы, которыя въ первыхъ источникахъ обозначены 1891 годомъ, хотя для немногихъ статей это строгое отграниченіе новостей 1891 года отъ новинокъ предшествующаго и слѣдующаго годовъ осуществить не удалось по различнымъ причинамъ. Но само собою разумѣется, что въ составленномъ мною отчетѣ о новыхъ пріобрѣтеніяхъ агрономіи не заключаются рефераты рѣшительно всѣхъ новыхъ работъ, имѣющихъ отношеніе къ сельскому хозяйству: отчетъ не достаточно подробенъ, чтобы вмѣщать въ себѣ менѣе важныя въ сельскохозяйственномъ отношеніи изслѣдованія,

которыя могутъ быть интересны лишь для немногихъ спеціалистовъ-агрономовъ, находящихъ въ своемъ распоряженіи многочисленныя иностранныя справочныя изданія и могущихъ въ случаѣ надобности обратиться и къ просмотру спеціальныхъ журналовъ.

Что касается порядка распредѣленія реферируемаго мною матеріала, то я держусь здѣсь той же послѣдовательности изложенія различныхъ вопросовъ агрономіи, какая мною принята для моего энциклопедическаго университетскаго курса сельскаго хозяйства. Именно, я прежде всего принимаю три большихъ отдѣла: растеніеводство (земледѣліе, огородничество и садоводство), зоотехнію (какъ крупныя отрасли скотоводства, такъ и мелкія—пчеловодство, шелководство и проч.) и сельскохозяйственную экономику. Затѣмъ въ отдѣлѣ растеніеводства и зоотехніи, безъ раздѣленія на общій и частный отдѣлы, что при энциклопедическомъ изложеніи предмета излишне и весьма неудобно, я намѣчаю слѣдующіе отдѣлы по ихъ содержанію:

1) Готовый (сырой) матеріалъ, надъ которымъ работаетъ сельскій хозяинъ (культурные организмы, т. е. въ земледѣліи сорта растеній, разныя ихъ свойства и т. д., въ зоотехніи тоже относительно домашнихъ животныхъ).

2) Требованія, предъявляемыя культурными организмами къ природѣ.

3) Что даетъ этимъ организмамъ природа (почвовѣдѣніе, воздухъ, вода въ земледѣліи и частью въ скотоводствѣ и проч.)?

4) Что даетъ имъ сельскій хозяинъ (собственно техника земледѣлія, скотоводства и проч.)?

Мотивировку такого порядка разсмотрѣнія вопросовъ земледѣлія и скотоводства давать здѣсь я считаю излишнимъ,—практическія удобства его извиняютъ то, что въ немъ многимъ съ перваго взгляда показалось бы не вполнѣ подходящимъ.

Отдѣлъ сельскохозяйственной экономики составленъ менѣе полно и обстоятельно—соотвѣтственно болѣе слабой разработкѣ ея въ агрономической литературѣ. При распредѣленіи рефератовъ въ этомъ отдѣлѣ моего обзора я держался общепринятаго порядка болѣе извѣстныхъ руководствъ по сельскохозяйственной экономіи.

Въ заключеніе обзора успѣховъ агрономіи въ отчетномъ году привожу списокъ вышедшихъ въ соотвѣтствующій періодъ отдѣльныхъ книгъ по сельскому хозяйству (иностранныя—болѣе важныя, русскія

болѣе или менѣе всѣ, по крайней мѣрѣ, о которыхъ мнѣ удалось получить свѣдѣнія.

Считаю нужнымъ выразить здѣсь мою благодарность Т. В. Локтю, помогавшему мнѣ при составленіи рефератовъ многихъ статей, частью же составлявшему рефераты подъ моимъ руководствомъ и по моимъ указаніямъ.

РАСТЕНІЕВОДСТВО.

Культурныя растенія.

Опыты воздѣлыванія многочисленныхъ сортовъ хлѣбовъ [1]). По примѣру прежнихъ лѣтъ, Heine (Kloster Hadmersleben) произвелъ и въ 1890 году опыты сравнительной культуры большого числа сортовъ хлѣбовъ. Изъ 13 изслѣдованныхъ сортовъ озимой ржи выдѣлялась своею скороспѣлостью шампанская, а прочностью соломы —двойная исполинская (Doppel-Riesenroggen); затѣмъ, какъ и въ предшествующіе годы, оказались наиболѣе доходными слѣдующіе четыре сорта: колоссаль-гибридъ, исполинская-кустовая (Riesen-Stauden), исполинская Chrestensen'a и улучшенная зеландская Heine. Вновь испробованная ублюдочная рожь (Hybrid-Roggen) не дала и средняго урожая зерна. Изъ 30 испробованныхъ сортовъ озимой пшеницы безусловно первое мѣсто заняла превосходная для Германіи пшеница скверъ-гедъ, бѣлоколосая, улучшенная. Немного ей уступала пшеница— красная скверъ-гедъ. Затѣмъ слѣдовала новая Bordier Vilmorin'a; послѣдняя почти ровняясь съ бѣлой скверъ-гедъ по урожаю зерна, но, по видимому, по урожайности соломы можетъ ее превзойти. Далѣе, какъ въ 1889, и въ 1890 году высокими урожаями выдѣлились двѣ искусственно полученныя смѣси сортовъ, первая подъ именемъ „Non plus ultra", а вторая подъ именемъ „Kloster-Hadmerslebener Gemisch". Первая смѣсь была пущена въ продажу въ 1888 году Fritz Gerwig'омъ (въ

[1]) „Landw. in Magdeburger Zeitung", 1890, № 455, 509, и 1891, № 49, 77, 129.

Letschin); вторая же была искусственно составлена смѣшеніемъ пяти раньше оказавшихся лучшими по урожайности сортовъ: скверъгедъ, бордо, ридъ-пролификъ Мольда, финиковой и Mains Stand пр. Въ тѣхъ хозяйствахъ, гдѣ не имѣется въ виду продажа зерна на сѣмена, смѣшанные посѣвы оказываются весьма выгодными, такъ какъ лучше противостоятъ неблагопріятнымъ условіямъ погоды и пр. и въ результатѣ даютъ болѣе высокій средній урожай. Изъ прочихъ пшеницъ, давшихъ урожаи сравнительно болѣе низкіе, заслуживаютъ еще вниманія вновь введенные въ культуру два сорта: „крупнозерная пшеница“ (blé-à-gros-grain) Henri Vilmorin'a и „виттмакова пшеница“ Wilhelm'a Rimpau. Яровыхъ пшеницъ было изслѣдовано 12 сортовъ; изъ 4-хъ остистыхъ лучшей оказалась пшеница „Mammuth“. Изъ гирыхъ яровыхъ пшеницъ лучшими были: гирая Гейне (Heines Kolben), ноэ и Эмма. Ячменей воздѣлывалось 16 сортовъ. Изъ группы императорскихъ ячменей два сорта, „безостный Webb'a“ (Webb's bartlos) и „Suwel“, оказались тождественными и пригодными преимущественно для очень богатыхъ почвъ, угрожающихъ вылеганіемъ хлѣбовъ, такъ какъ у названныхъ сортовъ солома отличается большой крѣпостью. Изъ мѣстныхъ сортовъ хорошіе результаты далъ ячмень „Saal“; старые же сорта шевалье, шевалье Woolnungh'a, шотландскій жемчужный, золотая дыня, мангольдъ, тротскій, шевалье Ричардсона, улучшенный шевалье Гейне—всѣ оказались по примѣру прежнихъ лѣтъ заслуживающими самой серьезной рекомендаціи. Изъ 31 сорта овса особенно выдавались три среднихъ по времени поспѣванія желтозерныхъ овса,—въ особенности же лейтевицкій (Leutewitzez Steiger'a) и виноградный (Trauben-Hafer Berger'a и К°). Не смотря на мелкость зерна, эти сорта оказались весьма урожайными и доставили продуктъ тонкокожій, очень питательный. Изъ бѣлосѣмянныхъ овсовъ, которые, какъ и въ прежніе годы, оказались весьма урожайными, наиболѣе выдавались Безелера, Luneburger Klai, датскій, Бестегорна изобильный, „Non plus ultra“ и плодороднѣйшій Гейне.

Опыты культуры хлѣбовъ, организованные Германскимъ сельскохозяйственнымъ обществомъ [1]). О нихъ сообщаетъ Liebscher слѣдующее. Относительно овса опыты 1890 и

[1]) „Mittheilungen der Detschen Landwirtschaftsgesellschaft“, 1891/92, S. 4.

1889 годовъ дали одинаковые результаты. На основаніи большого числа опытовъ можно уже сдѣлать распредѣленіе сортовъ овса по пригодности ихъ для различныхъ почвъ. Для тяжелыхъ почвъ особенно годятся: лейтевицкій желтый, Безелера Андербекеръ и Гейне плодороднѣйшій. Для легкихъ почвъ лейтевицкій желтый, пробштейскій и Гейне плодороднѣйшій. Изслѣдованіе продуктовъ урожая показало, что вѣсъ зерна является характернымъ отличіемъ сорта и условіями культуры не измѣняется, такъ же точно, какъ и процентное содержаніе пленокъ въ зернѣ; впрочемъ, испытанные сорта въ данномъ отношеніи не представляли большихъ различій. Напротивъ, отношеніе зерна къ соломѣ въ урожаѣ и содержаніе въ зернѣ протеина мало зависятъ или вовсе не зависятъ отъ сорта. Подъ вліяніемъ особенностей почвы и удобренія въ значительной степени измѣняется богатство овса протеиномъ; вообще тамъ, гдѣ, благодаря обильному удобренiи, получаются высокіе урожаи, овесъ отличается и богатымъ содержаніемъ бѣлковыхъ веществъ. Соотвѣтственно этому тяжелыя почвы вообще доставляютъ овесъ, содержащій больше бѣлковыхъ соединеній, чѣмъ легкія; въ то же время на тяжелыхъ почвахъ процентное содержаніе зерна въ урожаѣ вообще выше, чѣмъ на легкихъ. Изъ сортовъ пшеницы раньше выдвинувшаяся „дивиденденъ“ уступила свое мѣсто въ благопріятный по условіямъ температуры и влажности годъ лейтевицкой скверъ-гедъ; отъ послѣдней недалеко должна быть поставлена Mains Stand up. и финиковая. Бордо оказалась мало пригодной для культуры, главнымъ образомъ вслѣдствіе невысокой урожайности. Такъ какъ условія зимы и весны того года (1889/90), къ которому относятъ описываемые опыты, были весьма неблагопріятны для озимыхъ растеній, то удалось сдѣлать нѣсколько наблюденій надъ способностью различныхъ сортовъ хлѣбовъ переносить зимнія невзгоды. Изъ испробованныхъ сортовъ озимой ржи особенно хорошо перенесли зиму пирнавская и новая геттингенская. А изъ сортовъ пшеницы „дивиденденъ“ и лейтевицкая скверъ-гедъ; особенно сильно пострадали зимою улучшенная зеландская рожь и пшеница Бордо. При этихъ опытахъ подтвердилась также основательность стараго правила, по которому рожь необходимо сѣять возможно рано, а пшеницу или рано, или настолько поздно, чтобы она взошла только подъ снѣгомъ или въ началѣ весны (для Германіи первый срокъ соотвѣтствуетъ періоду отъ середины сентября до 10 октября).

Перезимовываніе различныхъ сортовъ хлѣбовъ [1]). При своихъ многочисленныхъ наблюденіяхъ Steglich сдѣлалъ выводъ, что изъ сортовъ ржи и пшеницы наиболѣе страдаютъ въ теченіе зимы тѣ, которые происходятъ изъ мѣстностей съ мягкимъ морскимъ климатомъ, какъ Англія, Франція, Бельгія и Голландія; тѣ же, родина которыхъ на сѣверѣ или востокѣ, большею частью переносятъ зиму весьма хорошо. Акклиматизація играетъ очень важную роль въ пріученіи новыхъ сортовъ къ неблагопріятнымъ мѣстнымъ условіямъ зимы. Изъ многочисленныхъ наблюденій надъ сортами хлѣбовъ приведемъ здѣсь нѣсколько, касающихся озимыхъ сортовъ пшеницы и ржи, какъ такихъ, которые культивируются въ Россіи, такъ и тѣхъ, которые обратили на себя вниманіе за границей, благодаря выдающейся своей продуктивности. Относительно озимаго ячменя наблюденія Steglich'a въ Дрезденѣ заставляютъ его сомнѣваться въ возможности найти такіе сорта, которые надежно переносили бы каждую зиму.

I. Пшеница.

Франкенштейская перезимовываетъ отлично.

Зеландская изъ Фландріи и Голландіи зимуетъ очень плохо.

Костромская изъ Россіи—хорошо.

Финиковая-Бильтарта—хорошо.

Ширифа скверъ-гедъ изъ Даніи или Шотландіи—довольно хорошо.

Бѣлая Ширифа изъ Даніи или Шотландіи—плохо.

Исполинская Ширифа изъ Даніи или Шотландіи—очень плохо.

Сандомирская изъ Польши—очень хорошо.

Шведская изъ Швеціи—очень хорошо.

Гибридъ-Бордье изъ Франціи—очень плохо.

Дивиденденъ Христензена, нѣмецкаго производства, — довольно хорошо.

Дивиденденъ Бестегорна, нѣмецкаго происхожденія,—очень хорошо.

Бордо изъ Франціи—плохо.

II. Рожь.

Ивановская, по видимому изъ Остзейскихъ провинцій, посѣянная 24 іюня, три раза скошенная, перезимовала очень хорошо.

[1]) „Sächsische landw. Zeitschrift", XVIII, № 17.

Тотъ же сортъ, посѣянный 1-го августа, скошенный одинъ разъ,— очень хорошо.

Тотъ же сортъ, посѣянный 22 сентября,— очень хорошо.

Пробштейская рожь изъ Голштиніи—очень хорошо.

Пирнавская, нѣмецкаго происхожденія,—очень хорошо.

Имперьяль изъ Богеміи—очень хорошо.

Бестегорная исполинская изъ сѣверной Германіи—очень хорошо.

Христензена исполинская изъ сѣверной Германіи—очень хорошо.

Корренса изъ Помераніи—хорошо.

Зеландская изъ Голландіи—плохо.

Тотъ же сортъ улучшенный, изъ Германіи,—очень хорошо.

Кампинская изъ Бельгіи—довольно хорошо.

Зимняя изъ Шампани (d'hiver Champagne)—плохо.

Шампанская изъ сѣверной Франціи—довольно хорошо.

Слѣдуетъ замѣтить, что условія зимы и весны, при которыхъ производились описанныя наблюденія, были для растительности весьма неблагопріятны.

Вліяніе зимы на различные сорта пшеницъ[1]) наблюдалось Базилевичемъ (Александрія). Оказалось, что въ данной мѣстности изъ пшеницъ не пострадала отъ зимы одна только египетская; банатка, сандомирка и тейская—сильно пострадали.

Тростниковая рожь на парахъ перезимовала наилучше; пробштейская и альпійская хуже; простая мѣстная рожь перезимовала плоховато.

Вліяніе климатическихъ особенностей зимы 1890 года, а также и туковъ на нѣкоторые сорта озимой пшеницы [2]) наблюдалось В. Бондыревымъ на опытной станціи графовъ Бобринскихъ (Смѣла). Оказалось, что необыкновенно холодная зима 1890—91 года совершенно убила финиковую, Ширифф на половину красноколосую пшеницу. Банатка, египетская и костромка вынесли зиму безъ всякаго поврежденія. При посѣвѣ по удобренію банатка дала 218 п. 30 ф. на десятинѣ, египетская—186 п. $27^1/_4$ ф., костромка 52 п. Банатка и тейская, посѣянныя въ разбросъ,

[1]) „Записки И. О. С. Х. Южной Россіи", 1891, № 4.

[2]) „Земледѣліе", 1891, № 52.

безъ туковъ дали: первая 155 п. 30 ф., вторая 102 п. 31 ф. на десят. Такимъ образомъ навозъ +суперфосфатъ+зола возвысилъ урожай банатки на 63 пуда на дес.

Опытъ посѣва озимыхъ пшеницъ [1]) въ Чигиринскомъ у., Кіевской губ., былъ произведенъ Щигельскимъ; оказалось, что лучше всѣхъ пшеницъ выдержала зиму красная остистая, затѣмъ сандомирка, а самой плохой во всѣхъ отношеніяхъ оказалась банатка.

Опытъ посѣва различныхъ пшеницъ въ Янковской экономіи [2]) (Черкас. у., Кіев. губ.), произведенный П. Андроновымъ, показалъ что галлетъ совершенно вымерзла, тейская немного пострадала, сандомирка же перенесла зиму отлично. Ранніе посѣвы оказались лучше позднихъ и рядовые лучше разбросныхъ; ранніе рядовые по навозу были особенно хороши.

Урожайность различныхъ сортовъ пшеницы [3]) на опытномъ полѣ Breustedt'a (Schladen) представлена въ слѣдующей таблицѣ.

НАЗВАНІЕ КОНКУРИРОВАВШИХЪ ВЪ 1890 ГОДУ СОРТОВЪ ПШЕНИЦЫ.	Урожай зерна на моргенѣ.		Длина соломы въ сантим.
	центр.	фунт.	
Риветтъ (Rivett's Bearded)	19	40	164
Скверъ-гедъ, улучш. Brenstedt'омъ	19	—	151
Скверъ-гедъ шотландскій	18	60	151
Бордо	18	40	148
Финиковская Вильморена	17	80	154
Голдендропъ	17	40	162
Mains Stand up	17	40	150
Бѣлый лебедь (White Swan)	16	90	150
Модель	16	80	155
Ширифф бѣлая	16	80	154
Уртоба	16	60	158
Мольда ридъ пролификъ (красная плодородная)	16	50	138

[1]) „Земледѣліе", 1891, № 36.

[2]) Тамъ-же, № 38.

[3]) „Deutschse landw. Presse", XVIII, № 78.

Дивиденденъ	16	40	155
Сюрпризъ-гибридъ	16	20	160
Римпау ранняя ублюдочная	16	—	151
Красная скверъ-гедъ	15	80	145
Нѣмецкая бурая мѣстная	15	40	149
Манитоба	15	30	145
Трумпъ	15	20	143
Ламедъ Вильморена	14	60	153
Брейштедта Rauher-Bastard	12	40	165
Эппъ (Eppweizen	12	—	152
Амбра	11	80	150
Нордъ-Аллертонъ	11	60	161
Чудесная (вѣтвистая)	11	20	166

Опыты производились на глубокомъ перегнойномъ суглинкѣ. Высшій урожай какъ здѣсь, такъ и во всѣхъ другихъ случаяхъ дали пшеницы Риветтъ и скверъ-гедъ. Но такъ какъ первая даетъ зерно весьма низкаго качества, то на почвахъ, гдѣ ведется интенсивная культура, наилучшимъ сортамъ нужно признать скверъ-гедъ. Бордо и финиковая заслуживаютъ дальнѣйшаго изслѣдованія, благодаря превосходному ихъ качеству. Гольдендропъ, Mains stand и White Swan оказались хорошими сортами, пшеницы же модель, уртоба, дивиденденъ, гидъ-пролификъ и сюрпризъ-гибридъ, по видимому, болѣе годны для легкихъ почвъ. Плохо вынесли зиму Rauher Bastard Брейштедта и пшеница амбра.

По выбору сорта и улучшенію озимой пшеницы въ Кубанской области [1]) сдѣлалъ наблюденія А. Кравцовъ. Почва здѣсь открытый, безлѣсный и очень богатый перегнойный суглинокъ или тучный черноземъ съ большимъ содержаніемъ азота, часто обусловливающимъ полеганіе хлѣбовъ и развитіе ржавчины и головни. Не смотря на важное значеніе озимой пшеницы для данной мѣстности, культура ея ведется здѣсь весьма несовершенно; примѣсь куколя, березки и др. сорныхъ травъ доходитъ до 15—25%. Опыты улучшенной культуры озимыхъ пшеницъ, произведенные Кравцовымъ, дали слѣдующіе результаты. 1) Красная безостая пшеница, не пораженная ржавчиной, дала 140 пуд. на десятинѣ, а пораженная ржавчиной—45 пу-

[1]) „Земледѣльческая газета“, 1891, №№ 16 и 17.

довъ. 2) Красная остистая, пораженная ржавчиной, дала 35 пуд. на десят. 3) Бѣлая усатая—особенно подвержена ржавчинѣ и потому даетъ весьма малые урожаи. 4) Банатка—особенно подходитъ къ мѣстнымъ условіямъ, между прочимъ, и по своей скороспѣлости; при благопріятныхъ условіяхъ даетъ около 130 пуд. на десятину. 5) Красноколоска, 6) костромка и 7) галлетъ—всѣ эти три сорта сильно подвержены ржавчинѣ и къ мѣстнымъ условіямъ не подходятъ. 8) Тейская пшеница и 9) красноколоска усатая хотя и хорошо переносятъ зиму, но сильно страдаютъ отъ ржавчины; дали около 35 пуд. на дес. 10) Египетская пшеница дала 55 пуд. на десят.; недостатокъ ея—позднее созрѣваніе и нѣкоторая наклонность къ заболѣванію ржавчиной. Наилучшее мѣсто для пшеницы здѣсь—послѣ кукурузы.

Къ выбору сорта озимой пшеницы [1]) На опытномъ полѣ Полтавскаго С. Х. О. при посѣвѣ нѣсколькихъ сортовъ озимой пшеницы въ трехпольномъ сѣвооборотѣ по пару разнаго рода и съ измѣненіемъ характера обработки почвы въ 1889 году были получены слѣдующіе результаты.

Названіе сорта	Урожай.						Отнош. вѣса соломы къ вѣсу сѣмянъ.	Вѣсъ четверти сѣмянъ.					
	Сѣмянъ.		Соломы.		Итого.			Посѣвныхъ.		Урожая 1891 г.		Урож. 1891 г. отсортиров.	
	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.		п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.
Озим пш. красная остистая . . .	118	32	237	38	356	30	2.0	8	36	9	10	9	26
„ „ тейская . .	102	28	210	32	313	20	2.1	9	1	9	9	9	34
„ „ сондомирка .	79	0	178	13	257	13	2.3	8	36	9	3	9	18
Среднее для 3-хъ сортовъ	100	7	209	1	309	8	2.1	8	38	9	8	9	96
Озимая. пш. костромка.	28	9	66	16	94	25	2.4	—		—		9	12

[1]) „Отчетъ опытнаго поля Полтавскаго сельскохоз. общ. за 1889 г.“ Полтава, 1891 г.

Пшеницы въ Калиновскомъ сѣменномъ хозяйствѣ (Подольской губ.) [1]). Многолѣтніе опыты Л. Валькова приводятъ его къ убѣжденію въ непригодности для данной мѣстности заграничныхъ сортовъ пшеницы: розо, бордо, сквергедъ, монсте, мольдъ, петровской, Блодредъ, Rivett's bearded—какъ не выдерживающихъ мѣстнаго климата. Тейская пшеница тоже сильно страдаетъ отъ холода и ржавчины. Банатка страдаетъ менѣе другихъ сортовъ; хорошо выдерживала зиму. „Швейцарская"—слабѣе банатки. Галлетъ, можетъ быть, окажется пригоднымъ сортомъ. Ноэ годится для болѣе возвышенной части Юго-Западнаго края. „Трумпъ" можетъ быть рекомендованъ, какъ хорошій ранній сортъ. „Русско-англійская" лучше всѣхъ выдержала зиму и даетъ надежды на хорошіе урожаи.

Озимыя пшеницы на фермѣ Ново-Александрійскаго института [2])—банатка, тейская, ноэ, галлетъ, русско-англійская и трумпъ, а также костромка—дали такіе средніе результаты за два года (на десятину).

	Урожай.	Вѣсъ четв.
Костромка	5,75 чет.	379,5 фун.
Банатка	4,15 „	383,0 „
Тейская	4,20 „	371,0 „
Русско-англійская	4,75 „	360,5 „
Трумпъ	7,25 „	384,5 „
Галлетъ . . :	5,20 „	364,5 „
Ноэ (за одинъ годъ) . . .	9,90 „	400,0 „

Сортъ „трумпъ", превзошедшій другіе сорта по урожайности, даетъ также и наиболѣе крѣпкую солому. Изъ всѣхъ этихъ сортовъ лучше всѣхъ испытанныхъ костромка, сѣявшаяся здѣсь въ теченіе 9 лѣтъ и дававшая среднемъ по 10,4 четверти на десятину; минимальный урожай ея былъ 6,6 четв., а максимальный 12,7 четверти. При такой урожайности костромка отличалась также устойчивостью противъ ржавчины и полеганія.

Сравнительный опытъ урожайности различныхъ пшеницъ [3]) былъ произведенъ на Згуровской опытной фермѣ (Полтавской губ.) и далъ (на десятину) слѣдующіе результаты.

[1]) „Земледѣльческая газета", 1891, № 24.

[2]) Тамъ же, № 34.

[3]) „Вѣстникъ Р. С. Х.", 1891, № 11.

		Солома и полова. п.	ф.	Зерна п.	ф.	Вѣсъ четв. зерна. п.	ф.
Пшеницы озимыя	Банатка. . .	372	12	58	26	8	—
	Гирка . . .	301	29	84	—	8	16
Пшеницы яровыя	Арнаутка . .	128	20	55	4	8	32
	Гирка . . .	184	36	85	28	8	32
	Ноэ	199	23	59	15	8	16

Такимъ образомъ лучшими оказались гирыя пшеницы.

Проба сортовъ яровой пшеницы на Полтавскомъ

Названіе сорта яровой пшеницы.	Средній урожай съ десятины. Сѣмянъ. п.	ф.	Соломы. п.	ф.	Итого. п.	ф.	Отношеніе вѣса соломы и вѣсу сѣмянъ.
Бѣлоколосая	53	10	109	20	162	30	2.0
Императорская	52	15	121	35	174	10	2.3
Гирка красноколосая	44	5	111	25	155	30	2.5
Галиційская	43	20	103	20	147	0	2.4
Да-тху-май-цза (китайская)	20	10	83	20	103	20	4.2
Тюя-Тши (туркестанская)	17	30	112	10	130	0	6.3
Среднее	38	21	107	2	145	23	3.3

Рядовой и разбросной посѣвъ нѣсколькихъ сортовъ яровой пшеницы [1]) былъ произведенъ на Деребчинскомъ опытномъ полѣ и далъ по разсчету на одну десятину результаты, сопоставленные на стр. 16.

Такимъ образомъ при рядовомъ посѣвѣ урожай зерна и соломы выше, и, кромѣ того, при немъ замѣчается болѣе равномѣрное и

[1]) „Деребчинское опытное поле“, выпускъ 3, за 1890 годъ.

Опытъ посѣва сортовъ пшеницы Blé de Noé и Blé de Bordeaux [1]) въ с. Сапежанкѣ, Подольской губ., Ямпольскаго у., былъ произведенъ Э. Л. Корсакомъ. Высѣянно было каждого сорта по 3 пуда на опытномъ полѣ, удобренномъ навозомъ и 18 пуд. суперфосфата. Мартовскіе морозы погубили 50% Blé de Noé, 80% Blé de Bordaux и 25% египетской пшеницы. Бордо ранѣе особенно сильно пострадалъ отъ ржавчины.

опытномъ полѣ [2]) въ 1889 году дала слѣдующіе результаты.

Вѣсъ четверти.						Вѣсъ 100 сѣм. вгр.		Сѣм. упот. для пос.		На 1 кв. ар. сред. ч.		Кустистость.	Время.				
Урож. 1888 г. неотсартир.		Урож. 1889 г. неотсартир.		Урож. 1891 г. отсартиров.		Урож. 1888 г. сартирован.	Урож. 1889 г. сартирован.	Энергія пророст. въ теч. 3 дней въ %	% проросшихъ.	Кустовъ.	Стеблей.		Посѣвъ.	Появл. всход.	Коложенія	Цвѣтенія.	Уборка.
п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.												
8	37	9	18	9	18	3.6	3.7	50	95	81	231	2.9	17 апрѣля.	24 апрѣля.	3 мая.	8 іюня	14 іюля
8	35	9	4½	9	20	3.9	2.8	75	96	70	183	2.6			10 іюня	15 іюня	19
8	24	9	1½	9	16	2.9	2.8	—	—	80	205	2.6			10 іюня	15 іюня	20
8	21	8	32	9	12	3.2	2.9	—	—	72	203	2.8			12 іюня	17 іюня	21
—		8	12	9	6	—	3.5	99	99	61	156	2.5			12 іюня	1 іюня	8
8	37	7	15	9	0	1.9	4.5	60	90	55	126	2.3			29 мая.	7 іюня	18
—		—		—		—	—	—	—	70	184	2.6			—	—	—

болѣе поспѣшное развитіе. Что касается свойствъ различныхъ сротовъ яровой пшеницы, то замѣчено, что 1) періодъ вегетаціи банатки и эльзатки короче, чѣмъ никопольской гирки. 2) банатка и эльзатка менѣе склонны къ заболѣванію ржавчиной, головней и т. п. и сильнѣе противостаетъ пораженію вредными насѣкомыми, 3) гирка страдаетъ отъ засухъ.

---

[1]) „Земледѣліе“, 1891, № 38.

[2]) „Отчетъ опытнаго поля Полтавскаго С. Х. О. за 1889 г.“, 1891 г.

Участки.	Коп.	Сноп.	Зерно.		Солома.		Мякина.	
			п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.
1. Эльзатка (рядовой) . . .	8	20	30	20	114	10	80	20
2. Эльзатка (разбросной) . .	7	—	20	20	95	—	74	10
3. Банатка (разбросной). . .	10	—	25	20	83	30	41	10
4. Никопольск. гирка (ряд.) .	22	16	52	—	160	—	93	—
5. Она же (разбросной) . .	15	21	6	64	64	—	22	—

Пшеница бѣлоколоска въ Одесскомъ уѣздѣ [1]) дала хорошіе урожаи, въ среднемъ 40 пудовъ съ десятины; зерно бѣлоколоски крупнѣе и тяжелѣе мѣстной пшеницы: кромѣ того, бѣлоколоска гораздо меньше страдаетъ отъ засухи и вредныхъ насѣкомыхъ. Бѣлоколоска поэтому быстро распространяется въ указанномъ районѣ.

Урожайность пшеницы бѣлоколоски [2]), выписанной Одесской уѣздной земской управой изъ Полтавской губ. въ количествѣ 15 пуд. по 1 р. 44 коп. за пудъ и посѣянной 7 марта на трехъ десятинахъ по кукурузѣ, оказалась прекрасной: десятина дала 13 1/3 копенъ, каждая копна дала 6 пуд. 10 фун. полнаго, тяжеловѣснаго зерна, превосходящаго даже зерно озимой пшеницы, которая при той же урожайности дала только на 10 фунт. болѣе бѣлоколоски. Яровая остистая вышла хуже бѣлоколоски; кромѣ того, бѣлоколоска оказывается болѣе выносливою, легче переноситъ здѣшніе степные жары.

Опыты посѣва яровой пшеницы бѣлоколоски въ Одесскомъ уѣздѣ въ 1889 и 1890 гг. [3]) показали, что бѣлоколоска мягкія поля предпочитаетъ цѣлинамъ и толочнымъ землямъ; весенняя пахоть, по видимому, для нея лучше осенней, но этотъ вопросъ, также какъ вопросъ о глубинѣ вспашки, пока еще не вполнѣ рѣшенъ. При раннемъ посѣвѣ бѣлоколоски всходы ея хотя и замедляются, но появляются правильнѣе и дружнѣе. Что касается густоты посѣва, то 5 пуд. на десятину и вполнѣ достаточно; въ болѣе влажные года бѣлоколоска выдерживаетъ и болѣе густой посѣвъ. Урожай бѣлоколоски за немногими исключеніями, въ 1889 году былъ 37 пуд. съ десятины, а

[1]) „Земледѣльческая Газета“, 1891, № 43.

[2]) Тамъ же, № 8.

[3]) „Записки И. О. С. Х. Южной Россіи 1891, № 7—9.

въ 1890 г. 40 пуда. Отъ запала и засухи бѣлоколоска страдаетъ менѣе мѣстныхъ пшеницъ; зерно ея тяжелѣе и цѣнится дороже.

Опытъ посѣва яровой эльзасской пшеницы въ Херсонской губ. [1]) былъ произведенъ А. К. Васюхновымъ и далъ прекрасные результаты: колосъ этой пшеницы былъ значительно больше колоса гирокъ остистой и голоколосой и яровой банатки, а иногда и озимой пшеницы, зерно крупное, и урожай выше, чѣмъ для другихъ пшеницъ. Склонность къ вылеганію и заболѣванію ржавчиной у эльзасской пшеницы, по видимому, меньше, чѣмъ у другихъ пшеницъ. Единственный недостатокъ, обнаруженный въ данномъ случаѣ эльзасской пшеницей, это наклонность ея къ осыпанію.

Испытаніе различныхъ сортовъ яровой пшеницы [2]) обществомъ сельскохозяйственныхъ опытовъ въ Австріи продолжилось, по примѣру предшествующихъ лѣтъ, и въ 1889—90 г. По сообщенію проф. Liebenberg'a, испытывались слѣдующіе сорта: чамплень (Champlain, американскій сортъ; сѣмена, впрочемъ, были взяты уже акклиматизировавшіяся въ Австріи), моравская усатка (отъ Skutezky въ Wischau), нѣмецкая гирка (отъ Гейне въ Hadmersleben, пров. Саксонія) и, для сравненія съ этими сортами, мѣстная яровая пшеница изъ тѣхъ хозяйствъ, которыя (въ числѣ нѣсколькихъ) производили у себя сравнительный пробный посѣвъ. При опытахъ съ перечисленными сортами, разводившимися оригинальными сѣменами, по урожайности зерна лучшею оказалась моравская усатка, за которою слѣдовали мѣстныя пшеницы, третье же и четвертое мѣсто заняли нѣмецкая пшеница и чамплень. Относительно урожаевъ соломы полученныя съ запада пшеницы по сравненію съ мѣстными оказались менѣе неудовлетворительными. Сухая погода предшествующаго полученію урожая года была неблагопріятна для нѣмецкой и американской пшеницъ, но, не смотря на обильную влагою весну 1890 года, моравская усатка превзошла сорта, полученные съ запада. Въ заключеніе проф. Liebenberg совѣтуетъ австрійскимъ хозяевамъ

[1]) „Сельскій Хозяинъ", 1891, № 15.

[2]) „Mittheilungen des Vereins zur Förderung des landw. Versuchswesens in Oesterreich", 1891, VI, 23.

держаться своихъ сортовъ и пробовать посѣвы выписныхъ пшеницъ, особенно получаемыхъ въ далѣе на западъ лежащихъ странахъ Европы,—лишь съ большою осторожностью.

О качествахъ зерна и урожайности разныхъ сортовъ ржи.[1]) Въ мѣстахъ съ сухимъ климатомъ всегда слѣдуетъ держаться раннихъ сортовъ ржи. Вѣрность этого правила, указаннаго проф. Габерландтомъ для Австро-Венгріи, подтверждается и для нѣкоторыхъ мѣстностей Россіи съ соотвѣтствующимъ климатомъ; такъ, въ 1891 году въ одной изъ мѣстностей Курской губ., въ хозяйствѣ г. Шекуна, всѣ ранніе иностранные сорта ржи, шампанская, тростниковая, альпійская и др., дали 50—60 пуд. съ десятины, между тѣмъ какъ крестьянская поздняя рожь дала только 20—25 пуд., при томъ зерно гораздо худшаго качества. Что касается способности иностранныхъ сортовъ переносить наши суровыя зимы, то замѣчено, что послѣ 3—4 лѣтъ культуры они совершенно свыкаются съ нашимъ климатомъ.

Аномаліи въ развитіи ржанаго растенія и ихъ сельскохозяйственное значеніе[2]). И. А. Стебутъ указываетъ слѣдующія 7 аномалій въ развитіи ржанаго растенія: 1) Въ каждомъ колоскѣ, вмѣсто двухъ зеренъ, можетъ развиться 3—4 зерна. 2) Колосъ можетъ быть или очень длинный, до 20 сантим., рыхлый, или очень короткій, до 5 сант., сжатый, съ болѣе или менѣе длинными остями. 3) Колосъ можетъ вѣтвиться: веретенце колоска, вмѣсто цвѣтковъ, несетъ колоски, иногда до 19 штукъ. 4) Колосъ можетъ быть развѣтвленъ вилообразно съ половины своей длины. 5) На одной былинкѣ можетъ быть не одинъ, а 2—5 колосьевъ, выходящихъ изъ ея вершины. 6) Встрѣчается трехвѣтвистый колосъ съ четвертымъ, сидящимъ на 9 сантим. ниже перваго, на особомъ длинномъ черешкѣ. 7) Рожь можетъ образовать кусты; Новацкій приводитъ кустъ ржи въ 89 былинъ, изъ которыхъ 31 былина могла дать колосья. Изъ этихъ аномалій наичаще встрѣчаются 7 и 1, рѣже 3 и еще рѣже остальныя; наичаще встрѣчающіяся отличаются наи-

[1]) „Земледѣльческая Газета“, 1891, № 1.

[2]) „Вѣстникъ Р. С. Х.“, 1891, № 11.

большей устойчивостью, какъ это показываютъ кустовые сорта ржи, требующіе, впрочемъ, весьма богатой почвы и другихъ благопріятныхъ условій. Во всякомъ случаѣ эти аномаліи, обусловливающія многоплодность ржи, влекутъ за собою ухудшеніе зерна въ качественномъ отношеніи,—зерна являются недоразвитыми, щуплыми; это обусловливается какъ слишкомъ роскошнымъ развитіемъ подземной массы растенія, такъ и удлиненіемъ періода его произрастанія; то же самое происходитъ и при всякомъ улучшеніи хлѣбовъ, требующемъ поэтому и соотвѣтственнаго улучшенія культуры ихъ. Что касается собственно ржи, то И. А. Стебутъ не раздѣляетъ того мнѣнія, будто аномаліями ржи можно воспользоваться для полученія лучшаго многоплоднаго сорта ея; онъ предпочитаетъ отборку лучшихъ, наиболѣе развитыхъ колосьевъ съ двухзерновыми колосками, не столько длинныхъ, сколько толстыхъ, квадратныхъ,—чтобы не удлинять періода произрастанія и тѣмъ не подвергать растенія риску не налить надлежащимъ образомъ своего зерна.

Качества многоплодной ржи [1]) представлены въ слѣдующей сравнительной таблицѣ, составленной по личнымъ наблюденіямъ г. Любарскаго (Петровское).

	ОБЫКНОВ. ДВУХЦВ. РОЖЬ.					ТРЕХЦВѢТНАЯ РОЖЬ.				
	Длина колоса въ сантим.	Число зеренъ въ колосѣ.	КАЧЕСТВА ЗЕРНА. Длина зерна въ миллим.	Толщина зерна въ мил.	Общій видъ зерна.	Длина колоса въ сантим.	Число зеренъ въ колосѣ.	КАЧЕСТВО ЗЕРНА. Длина зерна въ миллим.	Толщина зерна въ мил	Общій видъ зерна.
1-й лучшій участокъ - - - - -	10,4	35,9	7,9	1,9	Полныя и спѣлыя.	11,5	48	7	1,8	Тощія.
2-й худшій участокъ- - - - -	10,7	46,9	6,2	1,9	Полныя, ровныя и спѣлыя.	9,7	34	7,2	1,9	Зеленыя, на ощупь легковѣсныя.

Отсюда видно, что при благопріятныхъ условіяхъ роста ржи увеличеніе количества зерна въ трехцвѣтныхъ колосьяхъ соединено

[1]) „Земледѣльческая Газета“, 1891, № 49.

съ значительнымъ ухудшеніемъ качества зерна; а при худшихъ условіяхъ роста трехцвѣтная рожь оказывается совсѣмъ почти непригодной.

Опыты сравнительной культуры различныхъ сортовъ овса [1]) были произведены Mundt'омъ на опытномъ полѣ съ глубокой суглинистой почвой, имѣвшей легкій наклонъ съ сѣвера на югъ, послѣ кормовой свеклы, при надлежащей механической обработкѣ, удобреніи чилійской селитрой (на моргенъ одинъ центнеръ) и при рядовомъ посѣвѣ. Результаты опыта представлены въ слѣдующей таблицѣ.

СОРТА.	Высѣяно на моргенъ. клгр.	Число сноповъ.	Общій вѣсъ. клгр.	Вѣсъ зерна. клгр.	Вѣсъ соломы и мякины. клгр.	Длина соломы. сант.	Длина метелки. сант.	Килограммовъ въ 100 литрахъ.
Старый Тимменредскій	3 36	3 358	2 2016	3 835	2 1181	1 125	5 16	1 51,92
Ценцевитскій желтый	8 30,5	8 286	3 2002	2 851,5	4 1150	1 125	4 16,1	8 48,72
Дуппаускій	7 31,5	1 386	1 2058	6 822,5	1 1236	5 121	1 17,6	3 51
Мильтонъ	6 32,5	6 317	7 1781	8 768	7 1013	3 123	6 15,8	4 50,80
Пробштейскій	2 38,5	5 334	9 1642	7 768,5	9 873,5	6 101	8 12,6	7 49,332
Тимменредскій Андербекскій	4 35,5	5 334	4 1971	5 826	4 1144,5	3 123	3 16,2	2 51,80
Рингельгеймскій	9 29	7 287	8 1741	9 754,5	8 986,5	2 124	5 16	3 51
Гейне плодороднѣйшій	5 35	4 336	6 1968	1 865	3 1153	2 124	7 15,3	5 50,60
Андербекскій	1 39,5	2 377	5 1970	4 834	6 1136	4 122	2 17,5	6 50,20

Примѣч. Первый рядъ цифръ въ отдѣльныхъ столбцахъ указываетъ на мѣсто каждаго сорта въ ряду изслѣдованныхъ сортовъ въ данномъ отношеніи.

Опытъ посѣва разнаго овса [2]) (въ Вяземскомъ уѣздѣ, Смоленской губ.) былъ сдѣланъ Н. Кардо-Сысоевымъ. На одинаковой землѣ и при одинаковыхъ условіяхъ было посѣяно 6 сортовъ овса: новозеландскій, канадскій, потето, амурско-гигантскій, французскій и русскій. Передъ овсомъ была рожь по сильному удобреніи. Въ предшествующую осень опытный участокъ былъ вспаханъ пароконными шведскими плугами на 3 вершка и оставленъ на зябь. Весною послѣ посѣва одна поло-

[1]) „Braunschweigische landw. Zeitung", LIXI, № 4.

[2]) „Земледѣльческая Газета", 1891, № 6.

вина участка была запахана мелко сохой, другая культиваторомъ Рандаля; овесъ, запаханный сохой, оказался лучше своего сосѣда благодаря лучшему сохраненію влаги. Порядокъ поспѣванія овсовъ: 1) русскій 2) новозеландскій 3) канадскій 4) потето 5) амурскій и 6) французскій; въ послѣднемъ было много заболѣвшаго головней. Ростомъ выше всѣхъ былъ амурскій (около $1^3/_4$ арш.), ниже всѣхъ новозеландскій; число зеренъ въ русскомъ самъ 6, потето—6, амурскомъ $6^1/_2$, французскомъ $5^1/_2$, канадскомъ 8 и новозеландскомъ $9^1/_2$. Солома отъ всѣхъ сортовъ груба, но скотъ ѣстъ ее хорошо. На основаніи своихъ опытовъ Кардо-Сысоевъ рекомендуетъ для своей мѣстности овсы канадскій и новозеландскій, но съ тѣмъ, чтобы посѣвъ производился въ апрѣлѣ или началѣ мая. Соху Кордо-Сысоевъ предпочитаетъ культиватору Рандаля, послѣ котораго посѣвъ выходитъ неровный; трехлемешные плуги хороши только въ сухую погоду.

Пробный посѣвъ сортовъ овса [1]) богодуховскаго, шатиловскаго и мѣстнаго—былъ произведенъ опытной станціей въ Запольи, при чемъ съ $^1/_4$ дес. соотвѣтствующихъ сортовъ получено:

Въ 1889 году . . .	8 п. — ф.	8 п. — ф.	8 п. 12 ф.
Вѣсъ четверти . . .	5 „ 26 „	5 „ 18 „	5 „ 8 „
Получ. въ 1890 г. .	19 „ 34 „	14 „ 35 „	14 „ 20 „
Вѣсъ четверти . . .	4 „ 22 „	4 „ 10 „	4 „ — „

Замѣчены рѣзкія колебанія въ урожаѣ шатиловскаго выписного овса; по видимому, выгоднѣе другихъ сортовъ мѣстный.

Разбросной и рядовой посѣвъ двухъ сортовъ овса [2]), новозеландскаго и канадскаго, былъ произведенъ на Деребчинскомъ опытномъ полѣ и далъ слѣдующіе результаты при разсчетѣ на десятину.

Сорта:	Коп.	Сноп.	Зерно.		Солома.		Мякина
			п.	ф.	п.	ф.	п.
Новозеландскій рядовой . .	12	—	26	20	70	—	55
Канадскій рядовой	12	—	31	18	83	—	54
Канадскій разбросной . . .	12	40	30	—	81	—	59
Новозеландскій разбросной .	15	6	42	15	83	12	60

Такимъ образомъ новозеландскій овесъ при томъ и другомъ посѣвѣ далъ высшій урожай, чѣмъ канадскій; по наблюденіямъ на

[1]) „Труды И. В. Э. О.“, 1891, № 1.

[2]) „Деребчинское опытное поле“, 1890, выпускъ 3.

Деребчинскомъ полѣ, канадскій овесъ весьма склоненъ къ вырожденію.

Проба сортовъ на Полтавскомъ опытномъ полѣ [1]) въ 1889 году дала слѣдующіе результаты.

НАЗВАНІЕ СОРТА ОВСА.	Урожай съ десятины. Сѣмянъ. п. ф.	% сѣмянъ 2-го сорта.	Солома. п. ф.	Итого. п. ф.	Отнош. вѣса соломы къ вѣсу сѣмянъ.	Вѣсъ четверти. Посѣвныхъ. п. ф.	Урожая 1889 г. п. ф.	Вѣсъ 100 сѣмянъ. Посѣвныхъ. въ гр.	Урожая 1889 г.	% прорастанія.	Сѣмянъ употр. для посѣва. Энергія прорастанія въ теченіе 4 дней.	На 1 кв. арш. сред. число. Кустовъ.	Стеблей.	Кустистость.	Время. Посѣва.	Появленія всход.	Колошенія.	Цвѣтенія.	Уборки.
Французскій (урожай опытнаго поля изъ сѣмянъ, выписан. въ 1886 г. изъ Франціи)	105 10	14.5	153	5 268	15	1.3	4 32	5 98	3.9	3 55	86	75	67	194	2.9			9 я.	16 я.	10 я.
Шатиловскій (выписанный въ 1889 г. отъ Шатилова, Тульск. губ.) . .	102 15	31 2	154	0 256	15	1.5	6 32	6 0	3.3	3 25	99	40	88	216	2.45			12 н	19 н	12 л
Богодуховскій (изъ имѣнія Толстого, Орловск. губ.)	99 2	36.0	152	7 251	9	1.5	6 24	6 8	3.2	4 30	100	76	85	211	2.48			12 ю	20 ю	13 ю
Жуковской (изъ им. кн. Кочубея, Полтав. уѣзда, изъ сѣмянъ, выписан. 10 лѣтъ тому назадъ отъ Шатилова)	75 15	35.3	125	35 201	10	1.7	5 4	5 28	3.0	2 94	—	—	79	163	206	17 апрѣля.	25 апрѣля.	10 ю	19 ю	14 ю
Среднее для 4 сортовъ.	98 0	29.2	146	12 244	12	1.5	5 33	5 39	3.3	3 4	—	—	798	196	247					

[1]) „Отчетъ опытнаго поля Полтавскаго С. Х. О. за 1889 г.“, Полтава, 1891 г.

Опытъ сравнительнаго посѣва разныхъ сортовъ овса и ячменя [1]) въ имѣніи г-жи Коссовичъ, Валковскаго уѣзда, Харьковской губ., въ 1891 году далъ слѣдующіе результаты:

	Высѣяно	Получено чистаго зерна пуд.	фунт.
Овесъ голый	2½ ф.	—	30
„ австралійскій портъ-аделаидъ.	5 „	2	03
„ шатиловскій	5 „	1	30
„ канадскій Галлета. . . .	5 „	1	17
„ андербекскій	5 „	1	08
„ желанный	5 „	1	03
„ черный	5 „	—	29
„ тріумфъ	5 „	—	37
Ячмень золотая дыня	5 „	—	36
„ гиммалайскій голый . . .	5 „	—	35
„ шевалье	5 „	2	08

Голый овесъ [2]) оказывается весьма пригоднымъ въ хозяйствѣ И. Кабатъ (Курскій уѣздъ). Такъ, въ 1891 году онъ далъ на десятинѣ 150 пуд., между тѣмъ какъ шатиловскій овесъ далъ 62 пуда, а яровая пшеница бестегорнъ—38 пудовъ. Голый овесъ—скороспѣлъ, сильно кустится, быстро укрываетъ землю, отлично переноситъ засуху и даетъ значительное количество цѣнной кормовой соломы. Цѣна его тоже почти вдвое выше цѣны простого овса.

Аномаліи въ развитіи кукурузы [3]) выражаются въ появленіи на метелкѣ мужскихъ соцвѣтій отдѣльныхъ женскихъ цвѣтовъ, а также и въ появленіи мужскихъ цвѣтковъ на кукурузномъ початкѣ. Послѣдній случай наблюдался П. Плодовскимъ даже на значительномъ количествѣ экземпляровъ; початки кукурузы на верхней части стержня заканчивались кистью мужскихъ цвѣтковъ, вполнѣ хорошо развитыхъ, но спрятанныхъ въ оберточныхъ листкахъ. Такіе початки развивались хуже нормальныхъ и до полнаго созрѣванія не доходили. Причина аномалій не выяснена; вѣроятно, слѣдуетъ искать ее въ вырожденіи кукурузы, такъ какъ сѣмена кукурузы въ данномъ случаѣ не мѣнялись пять лѣтъ сряду.

[1]) „Земледѣльческая Газета“, 1891, № 48.

[2]) Тамъ же, № 50.

[3]) Тамъ же, № 44.

Испытаніе 13 сортовъ кукурузы на Полтав- слѣдующіе

Названіе сорта.	Урожай съ		
	Сѣмянъ. пуды.	Початковъ. пуды.	Отнош. вѣса стержней и вѣсу початковъ.
Король Филиппъ.	223 1	280 30	21
Сюрпризъ Комптона	203 7	257 5	21
Карантино.	192 8	229 4	16
Чеклеръ.	192 3	240 0	20
Ландская	192 6	243 1	20
Бессарабская	186 6	231 1	19
Трофей Грачева	183 9	228 0	19
Чинквантино желтая	179 2	221 6	20
Канадская	175 2	219 9	20
Мотто	170 1	216 6	21
Спасская	167 0	198 5	18
Чинквантино оранжевая	160 3	195 9	18
Среднее для 12 сортовъ . .	186 0	230 2	19
Adam's korn	144 3	179 7	20.6

Опыты съ кукурузой на зеленый кормъ [1]), произведенные Cserháti, показали, что, чѣмъ гуще посѣвъ, тѣмъ, не смотря на сравнительно меньшіе размѣры отдѣльныхъ растеній, благодаря большему числу ихъ на единицѣ поверхности поля, урожай бываетъ выше. Въ особенности густой посѣвъ оказывается умѣстнымъ на почвахъ, не легко высыхающихъ; въ противоположныхъ

[1]) „Journal für Landwirthschaft", XXXVIII B., H. 3 и 4.

скомъ опытномъ полѣ [1]) въ 1889 году дало въ среднемъ результаты:

десятины.					Вѣсъ четверти.				Вѣсъ 100 сѣм. въ грм.			
Средній вѣсъ 100 початковъ	Средній вѣсъ сѣмянъ въ 100 початковъ.	Среднее число початковъ въ 100 кустахъ.	% усушки початковъ со дня убор. до обмол.	% влаги въ сѣменахъ послѣ обмолота при высушив. до 100°.	Урожая 1886 года.	Урожая 1887 года.	Урожая 1888 года.	Урожая 1889 года.	Урожая 1886 года.	Урожая 1887 года.	Урожая 1888 года.	Урожая 1889 года.
фун.	фун.				п. ф.	п. ф.	п. ф.	п. ф.				
23.2	18.2	141	36.2	16.3	—	—	9 21	9 8	—	—	43.6	40.4
34.3	27.0	86	29.4	16.0	—	—	9 30	9 16	—	—	28.6	27.4
10.2	8.6	262	23.6	16.6	10 12	10 6	10 16	10 8	10.5	10.3	10.5	9.9
27.1	21.5	102	25.4	17.7	9 39	9 30	9 34	9 28	26.5	25.9	29.0	29.7
20.9	16.7	134	27.6	15.3	9 32	9 20	9 39	9 13	42.0	34.3	36.5	33.5
17.5	14.3	151	26.5	15.0	—	9 36	10 17	10 8	—	17.6	18.9	16.2
17.6	14.0	153	28.4	15.6	9 28	9 24	9 31	9 24	30.4	29.9	33.8	28.9
17.0	13.4	150	25.9	16.0	9 34	9 37	10 16	10 0	17.5	17.2	18.2	16.9
20.4	16.7	126	27.4	14.2	9 36	9 32	10 7	9 32	26.3	25.9	29.6	26.0
17.8	13.8	141	27.0	15.6	10 0	10 0	10 12	10 7	18.0	18.3	18.8	16.3
14.7	11.7	158	24.7	14.1	—	10 5	10 18	10 12	—	15.4	17.1	16.1
18.3	14.8	125	27.1	12.0	—	10 0	10 19	10 2	—	17.2	20.2	16.5
19.9	15.9	144	27.5	15.3	—	—	10 5	9 33	—	—	25.4	2315
18.4	15.8	119	28.5	17.2	9 23	9 12	9 34	9 24	29.1	29.7	30.3	30.0

условіяхъ можетъ быть допущенъ и болѣе рѣдкій посѣвъ. Такъ какъ отношеніе между листьями и стеблями у раннихъ сортовъ кукурузы благопріятнѣе, чѣмъ у позднихъ, то первые и должны считаться болѣе соотвѣтствующими для культуры кукурузы на зеленый кормъ, въ смыслѣ доставленія болѣе питательнаго продукта; въ отношеніи же къ урожайности поздніе сорта превосходятъ ранніе.

[1]) „Отчетъ опытнаго поля Полтавскаго сельскохоз. общ. за 1889 г.“ Полтава, 1891 г.

Опытъ посѣва джугары [1]) былъ произведенъ Я. Михайловымъ (въ Херсонской губ., Тираспольскомъ уѣздѣ) на супесчаной почвѣ. Всходы появились черезъ 10 дней и отлично развивались; сильная жара на время было пріостановила ростъ джугары, но послѣдующіе дожди поправили дѣло. Въ общемъ видъ джугары былъ таковъ: крѣпкій, неломкій стебель, выдерживающій довольно сильные вѣтры и достигшій высоты въ низменной мѣстности $3^1/_2$ арш., въ болѣе возвышенной—2 арш. Листья джугары очень похожи на листья кукурузы, только шире и гуще; стебель оканчивается 2—3 метелками, содержащими питательныя бѣлыя мелкія сѣмена; каша изъ джугарной крупы по вкусу не уступаетъ гречневой. Урожай джугары, не смотря на засуху, былъ самъ 60 (?). Культура джугары и уходъ за ней таковы же, какъ и за кукурузой.

Разновидности риса, разводимыя въ Россіи [2]) въ Закавказскомъ краѣ, въ южныхъ частяхъ туркестантскихъ владѣній и въ Южно-Усурійскомъ краѣ. Изъ трехъ видовъ риса, находящихся въ культурѣ (Oryza sativa L., O. glutinosa Rumpf. и O. minuta Pres.), въ указанныхъ мѣстностяхъ Россіи разводится только первый—Oryza sativa. Въ Закавказскомъ краѣ до сихъ поръ извѣстны 13 разновидностей, которыя могутъ быть представлены въ такой таблицѣ.

Колоски безъ остей, зерновка бѣлая, безцвѣтная—Var. italica All; Var. aromatica Batal.; Var. cinnamomea Batal.

Колоски съ остями, зерновка бѣлая, безцвѣтная—Var. vulgaris Keke; Var. dichroa Batal; Var. erythoceros Keke.; Var. rubescens Batal.; Var. santhoceros Koke; Var. amaura Alef., Var. brunnea Koke.

Зерновка коричнево-красная Var pyrocarpa Alef., Var. Desvantii Koke; Var. caucasica Batal.

Пленки у большей части этихъ разновидностей соломенно-желтыя, у немногихъ коричневыя. Разводятся эти разновидности по большей части въ смѣсяхъ,—по нѣсколько разновидностей высѣвается вмѣстѣ; каждая носитъ свое туземное названіе. По достоинству здѣшній рисъ не уступаетъ рису, воздѣлываемому въ другихъ мѣстностяхъ.

---

[1]) „Сельскій Хозяинъ“, 1891, № 28.

[2]) „Земледѣльческая Газета“, 1891, № 31 и 32.

Опытъ посѣва разныхъ сортовъ гречихи [1]) былъ произведенъ на Богодуховской станціи. Взяты были сорта, привезенные Потанинымъ изъ Азіи:

1. Fagopyrum oslubutum (var. alba)
2. „ „ (Potanini)
3. „ „ (nigrum)
4. „ tataricum (nigrum)
5. „ „ (Potanini)
6. „ „ (rotuntadum)

Высѣяна была гречиха 20 мая, во избѣжаніе весеннихъ морозовъ; лѣтомъ во время жары—поливалась., Растенія быстро развились достигнувъ ко времени цвѣтанія 1 арш. Однако опытъ не удалось довести до конца, такъ какъ утренникъ 13 сентября побилъ всѣ растенія.

Неразвариваемость гороха [2]) во многихъ случаяхъ обусловливается весьма малымъ содержаніемъ фосфорной кислоты и сѣрнокислаго калія; вслѣдствіе этого удобреніемъ почвы соотвѣтствующими веществами удается сообщать гороху болѣе легкую развариваемость и лучшій вкусъ; особенно въ данномъ отношеніи хорошо дѣйствуетъ удобреніе каинитомъ; впрочемъ, иногда плохія качества гороха зависятъ отъ сорта, и устранить ихъ удается только перемѣной сѣмянъ.

Воздѣлываніе столовой чечевицы для экспорта [3]) вполнѣ возможно у насъ въ средней полосѣ Россіи, но до сихъ поръ производится лишь въ незначительныхъ размѣрахъ, вѣроятно, вслѣдствіе отсутствія фирмъ, покупающихъ эту чечевицу для экспорта за границу—въ Германію, Францію и Америку. Д. М. Бодиско сообщаетъ, что въ Либавѣ въ 1891 г. было двѣ-три такихъ фирмы, плативщихъ за пудъ лучшей столовой чечевицы 1 р. 20 к.—1 р. 40 к.; эти фирмы принимали даже болѣе мелкую кормовую чечевицу, разводимую въ средней Россіи въ крестьянскихъ хозяй-

---

[1]) „Труды И. В. Э. О.“ 1891, № 3.

[2]) „Zeitschrift des landw. Vereins für Rheinpreussen“, N F., VIII J, № 13.

[3]) „Земледѣльческая Газета“, 1891, № 9.

ствахъ, гдѣ она, впрочемъ, сильно смѣшана съ викой—разными видами горошковъ, совершенно портящихъ ея вкусъ; отдѣлять ее послѣ обмолота отъ этихъ примѣсей весьма трудно по причинѣ большаго сходства сѣмянъ горошковъ съ сѣменами чечевицы. Столовая чечевица отличается отъ кормовой только болѣе крупными и болѣе сплюснутыми зернами. Сѣмена столовой чечевицы, пока не легко пріобрѣтаемыя въ Россіи, можно получать, между прочимъ, въ Либавѣ, напримѣръ, отъ фирмы Г. А. Модль.

По вопросу о столовой чечевицѣ [1]). В. Монинъ сообщаетъ, что въ управляемомъ имъ имѣніи, въ Воронежскомъ уѣздѣ, онъ нѣсколько лѣтъ воздѣлывалъ эту чечевицу для нуждъ экономіи, но не для продажи—по отсутствію на нее спроса. Въ 1879 году сѣмена этой чечевицы получили малую золотую медаль на выставкѣ Императорскаго Вольно-Экономическаго общества. О культурѣ этой чечевицы Монинъ говоритъ слѣдующее. Чечевица любитъ такую же землю, какъ и горохъ; урожай ея съ десятины 30—100 пудовъ; на нее не нападаютъ насѣкомыя, нападающія на горохъ. Сѣять и задѣлывать чечевицу нужно рано весною—сохою съ бороною; сорныя травы въ чечевицѣ встрѣчаются весьма рѣдко; вызрѣваетъ она дружно, при чемъ зерно поспѣваетъ еще, когда солома зелена; убираютъ ее косами и оставляютъ лежать въ покосахъ, пока солома не просохнетъ; солому эту скотъ поѣдаетъ охотно, особенно когда она отмякнетъ въ ометахъ. Земля изъ-подъ чечевицы всегда выходитъ чистой, такъ какъ чечевица сильно оттѣняетъ землю; по чечевицѣ колосовые хлѣба, напр. пшеница, даютъ хорошій урожай.

Къ вопросу о воздѣлываніи чечевицы [2]). Воздѣлываніе чечевицы у насъ мало распространено; сѣютъ ее обыкновенно на мало пригодныхъ почвахъ—на легкихъ супескахъ, обнаженныхъ глинахъ, по скатамъ и буграмъ, какъ, напр., наблюдалось это П. Плодовскимъ въ Казанской губ. среди инородцевъ, получающихъ 30—40 пуд. чечевицы съ десятины; сортъ, воздѣлываемый здѣсь, мелко-зернистый, низкорослый, вѣроятно, принадлежащій къ виду

[1]) „Земледѣльческая Газета“, 1891, № 12.

[2]) Тамъ-же, № 15.

Ervum ervilia; низкій урожай чечевицы объясняется плохими посѣвными сѣменами, отсутствіемъ ухода и слишкомъ ужъ бѣдной почвой для чечевицы; лучшими почвами являются среднія суглинистыя и мералистыя. П. Плодовскимъ на опытномъ полѣ Харьковскаго земледѣльческаго училища, на суглинисто-черноземной почвѣ, было посѣяно три сорта чечевицы, по 4 пуда на казенную десятину; урожай, не смотря на мало благопріятную погоду, былъ такой:

Чечевица крупная	свѣтлосѣмянная—сама . .	19
„ „	эрфуртская „ . .	21
„ „	французская „ . .	15

Эти цифры показываютъ, что при лучшей почвѣ и болѣе тщательной обработкѣ урожай чечевицы можетъ быть достаточно высокъ.

Посѣвъ озимаго рапса въ Бессарабіи [1]) производится слѣдующимъ образомъ: предъ вторичной прашовкой кукурузы въ началѣ іюля—сѣютъ по кукурузѣ рапсъ руками и сѣмена задѣлываютъ сапами при второй прашовкѣ; а если прашовка была произведена рано, то рапсъ сѣютъ около 10 іюля прямо по кукурузѣ на свѣжую прашовку, ничѣмъ не пріоривая; нужно при этомъ, чтобы прашовка не была уплотнена дождями, а почва была свободна отъ сорныхъ травъ, а главное рыхла. На десятину высѣваютъ 30—40 ф. сѣмянъ. Подъ защитой кукурузы рапсъ развивается прекрасно и даетъ хорошіе урожаи.

Горчичное производство въ Саратовской губ. [2]) достигаетъ значительныхъ размѣровъ. Шесть горчичныхъ заводовъ перерабатываютъ въ годъ 250—270 тысячъ пудовъ горчицы на сумму 300—325 тыс. рублей. Вырабатывается горчичнаго масла 50—55 тыс. пудовъ, столовой горчицы 100—110 тыс. пудовъ, а всего фабрикатовъ вырабатывается на сумму 790—810 тыс. рублей. Кромѣ шести заводовъ, есть еще по сламъ 15—18 мелкихъ маслобоень, дѣйствующихъ при помощи лошадиной силы; маслобойни эти перерабатываютъ 30—40 тысячъ пудовъ сырого матеріала.

---

[1]) „Земледѣльческая газета“, 1891, № 47.

[2]) Тамъ же, № 43.

Опытъ посѣва мака въ Орловскомъ уѣздѣ, Вятской губ. [1]), производился М. Булычевымъ въ теченіе трехъ лѣтъ: 1) съ синимъ глухимъ макомъ, на суглинистой почвѣ, удобренной подъ предшествующее растеніе хлѣвнымъ навозомъ;—макъ убранъ вполнѣ созрѣвшимъ, но уборкѣ мѣшали дожди, отъ которыхъ зерно пострадало; этотъ сортъ мака, какъ поздно выспѣвающій, былъ оставленъ, а взятъ болѣе скороспѣлый 2) бѣлый опійный макъ, въ двухъ посѣвахъ, весеннемъ и осеннемъ; послѣдній оказался плохимъ, а первый вполнѣ удовлетворительнымъ; опійный макъ урожайнѣе синяго, —для перваго урожай съ десятины 60—75 пуд., для второго 50—70 п.; 3) полевой макъ для данной мѣстности, какъ поздній сортъ, оказался малопригоднымъ.

Пробный посѣвъ кунжута [2]) въ опытномъ саду Университета св. Владиміра былъ произведенъ С. М. Богдановымъ—на хорошей суглинистой почвѣ съ достаточнымъ содержаніемъ перегноя. Посѣвъ былъ довольно поздній (4 мая); всходы появились черезъ недѣлю послѣ посѣва; изъ 100 сѣмянъ проросли 87. Кунжутъ въ высоту росъ довольно слабо,—наибольшая высота 40 сантим., наименьшая 11 сант., и вѣтвей образовалось немного; цвѣтеніе кунжута ничалось въ іюлѣ и продолжалось до первыхъ чиселъ сентября, когда низкая температура гибельно подѣйствовала на кунжутъ, и онъ сталъ вянуть и засыхать. Сѣмянъ получилось немного, и они отличались отъ употребленныхъ для посѣва меньшею полнозернистостью, примѣсью не вполнѣ развившихся сѣмянъ и грязно-сѣрымъ цвѣтомъ. Анализъ сѣмянъ, употребленныхъ для посѣва, далъ такіе результаты:

Воды	4,5%
Масла въ воздушно-сухихъ сѣменахъ	50,2 „
Масла въ сухомъ веществѣ сѣмянъ	52,6 „

Анализъ сѣмянъ выращенныхъ въ Кіевѣ:

Воды	5,7%
Масла въ воздушно-сухихъ сѣменахъ	44,0 „
Масла въ сухомъ веществѣ сѣмянъ	46,7 „

---

[1]) „Земледѣльческая Газета“, 1891, № 17.

[2]) „Сельское Хозяйство и Лѣсоводство“, 1891, № 2.

Принимая во вниманіе слишкомъ поздній посѣвъ кунжута и сильныя жары въ продолженіе лѣта, опытъ этотъ нельзя считать рѣшающимъ вопросъ о воздѣлываніи кунжута близъ Кіева.

Опытъ культуры кунжута [1]) былъ произведенъ также въ Кіевск. губ. въ имѣніи гр. Бобринскихъ, на глинистомъ черноземѣ съ глинистой подпочвой. Небольшой утреникъ 13 мая (—1°С.) убилъ почти все, что взошло на открытомъ полѣ; всходы на защищеномъ полѣ пострадали только отчасти, но развивались туго, а большое количество дождя, выпавшее въ теченіе іюля, повліяло на нихъ очень вредно: корни кунжута отъ избытка влаги начали гнить, а стебли сохнуть. Въ концѣ августа уцѣлѣвшія растенія достигали 8 вершк. Цвѣтеніе не дошло до конца; сентябрьскіе утренники окончательно убили недозрѣвшій кунжутъ.

Опыты культуры клещевины въ Тиролѣ [2]) (въ St. Michele), по сообщенію Dr. Samek'a, были произведены на вязкой почвѣ, сильно удобренной хлѣвнымъ навозомъ; посѣвъ произведенъ 10 мая, уборка 11—15 ноября, и все таки сѣмена клещевины не дозрѣли; съ 203 кв. м. получено 12 клгр. сѣмянъ, т. е. на акръ приходится 591 клгр.,—урожай, едва ли окупающій стоимость обработки.

Приборъ для опредѣленія количества влаги въ льняномъ волокнѣ [3]), какъ и вообще въ волокнистыхъ веществахъ, носитъ названіе „кондиціонирнаго прибора“ и строится многими заводами въ Западной Европѣ, напр. заводомъ Ульмана въ Цюрихѣ. Ульманъ приготовляетъ кондиціонирные приборы двухъ видовъ: 1) съ дуговыми и 2) съ коромысловыми вѣсами. Приборъ состоитъ изъ полаго желѣзнаго цилиндра съ отверстіемъ на верху и перегородкою внутри, имѣющей тоже отверстіе. Въ верхнее отверстіе вставляется термометръ. На дно цилиндра ставится лампа подогрѣвающая опущенную на проволокѣ въ чашкѣ пробу испытуемаго вещества. По мѣрѣ высушиванія волокна стрѣлка дугообразныхъ вѣсовъ,

---

[1]) „Земледѣліе“, 1891, № 51.

[2]) „Tiroler landw. Blätter,“ 10 J., 1891, № 10. S. 99.

[3]) „Земледѣльческая Газета“, 1891, № 48.

находящихся наверху цилиндра, показываетъ соотвѣтствующія дѣленія. Другого вида приборъ отличается только чувствительными коромысловыми вѣсами. Цѣна прибора перваго 300—350 франк., а второго 400—675 франковъ.

Наблюденія надъ культурою льна въ 1890 году, въ Курской губ. [1]) Посѣвы, произведенные въ хозяйствѣ Шекуна на 20 десятинахъ, были выполнены рядовою сѣялкою Сакка на 11 рядовъ, съ междурядіями до 4 вершковъ,—разстояніе, повидимому, наиболѣе удобное для льна. Сѣмянъ выходило около $3^1/_2$ мѣръ на десятину. Посѣяно три сорта: крупносѣмянный, рижскій и мѣстный курскій; посѣвъ въ два пріема—одинъ раньше другого на 6 дней; оказалось, что ранній ленъ росъ несравненно лучше поздняго и далъ 42 пуда съ дес.; второй посѣвъ далъ только 30 пуд. съ дес.; считая по сортамъ, крупносѣмянный далъ 39 п. 30 ф.; рижскій—39 п. 15 ф. и мѣстный курскій—41 пудъ съ десят.; высокій урожай курскаго объясняется, впрочемъ, тѣмъ, что онъ былъ на лучшей почвѣ. По ходу вегетаціи замѣчено, что крупносѣмянный, выписанный изъ Сициліи, ленъ принадлежитъ къ раннимъ сортамъ. Всѣ сорта льна росли лучше по эспарцетнымъ жнивьямъ, чѣмъ по тимофеевкѣ. Разрыхленіе междурядій оказалось очень полезнымъ.

Опыты разведенія въ Бендерскомъ уѣздѣ кендыря (Apocynum sibiricum) [2]) были произведены съ сѣменами, присланными съ береговъ Аму-Дарьи и высѣянными въ ящикъ, наполненный иловатой землей; послѣднюю два раза въ день поливали. Въ началѣ іюля показались всходы кендыря, который въ скоромъ времени достигъ 3—4 вершк. вышины. Затѣмъ растенья кендыря были пересажены въ огородъ, въ тѣнь деревьевъ, что нѣсколько ослабило ростъ кендыря; тѣмъ не менѣе къ осени онъ достигъ 8—10 вершк.; кромѣ того, растенія пустили боковыя вѣточки. Осенью листья кендыря стали желтѣть и сохнуть. На зиму онъ былъ прикрытъ сухими листьями. По видимому, культура кендыря у насъ возможна, что послужило бы подпорьемъ хозяйству, такъ какъ изъ кендыря выходитъ

[1]) „Земледѣльческая Газета“, 1891, № 3.

[2]) Тамъ же, № 7.

отличный прядильный матеріалъ—особенно для рыболовныхъ снастей, такъ какъ волокна его не гніютъ отъ сырости.

Результаты опытовъ разведенія въ Бендерскомъ уѣздѣ, Бессарабской губерніи, джута и кендыря[1]) во многихъ хозяйствахъ. Въ большей части имѣній, сдѣлавшихъ опытъ разведенія джута, послѣдній не далъ совсѣмъ всходовъ на такой почвѣ, на которой хорошо росла конопля; на илистой почвѣ джутъ взошелъ хорошо, но наступившіе туманы совершенно погубили его всходы; наконецъ, въ одномъ имѣніи, посѣянный въ огородѣ, онъ далъ всходы и даже цвѣтъ, но развитіе его по причинѣ сентябрскихъ холодовъ, пріостановилось. Ростъ джута достигалъ $1^1/_2$ аршина.

Сѣмена Apocynum sibiricum получены съ Аму-Дарьи, гдѣ растеніе это называется турка или кендырь. По словамъ лицъ приславшихъ его сѣмена, кендырь есть растеніе водяное, болотное; корень его многолѣтній, а стебель однолѣтній, полый, какъ камышъ, съ тонкими развѣтвленіями, достигаетъ 10 и болѣе футовъ вышины. Удобнѣе всего разводить кендырь такъ: 2, 3, 4 зернышка вкладываются въ шарикъ изъ глины, который помѣщается въ землю на небольшую глубину, въ сырое мѣсто. Первый годъ растенія нужно полоть, пока они не укоренятся.

Опыты разведенія джута въ Азіатской Россіи [2]).

1. Уроч. Лагодеха, Тифлисской губ. Джутъ посѣянъ въ саду; всходы его появились черезъ 4 дня; цвѣтеніе продолжалось 10 дней; наибольшая вышина стеблей джута—$2^1/_2$ арш., средняя—2 арш. Волокно получилось вполнѣ удовлетворительное.

2. Закотальскій округъ. Джутъ росъ хорошо, особенно въ сырыхъ мѣстахъ; достигъ $1^1/_2$—$2^1/_2$ арш. высоты, но сѣмянъ не далъ, вѣроятно, вслѣдствіе поздняго посѣва. Подобные же результаты получились и въ Эривани.

3. Въ Туркестанскомъ краѣ, въ Новомъ Маргеналѣ посѣвъ не удался,—джутъ былъ не выше $^3/_4$ арш., а въ Ташкентѣ росъ вполнѣ

---

[1]) „Земледѣльческая Газета“, 1891, № 16.

[2]) Тамъ же, № 13.

удовлетворительно (высота 2 арш.). Такимъ образомъ въ общемъ посѣвѣ джута даетъ удовлетворительные результаты, особенно на сырыхъ почвахъ.

Опыты разведенія хлопчатника въ Европейской Россіи и въ Предкавказьи [1]).

1. Сел. Грушевка, Херсонск. уѣзда. На двухъ участкахъ (по 600 кв. саж.) посѣяно по 5 фунт. сѣмянъ. Взошла только десятая часть ихъ. Растенія достигли 1 арш. высоты. Собрано съ обоихъ участковъ спѣлаго хлопка-сырца 46 ф., не совсѣмъ спѣлаго, тронутаго морозомъ — 1 п. 36 ф. и неспѣлаго, сильно поврежденнаго морозомъ 1 п. 36 ф., всего 5 пуд. 2 ф. Слѣдовательно, хорошаго хлопка собрано не больше пуда. Американскій хлопчатникъ совсѣмъ почти не проросъ.

2. Кубанская область, ст. Темиргаевская. Участокъ въ 1050 кв. саж. былъ засѣянъ тремя сортами хлопчатника: двумя американскими (Дунканомъ и ново-орлеанскимъ) и кавказкимъ. Дунканъ вызрѣлъ удовлетворительно, такъ же какъ и другіе два сорта; о количествѣ урожая свѣдѣній не имѣется.

3. Ростовъ-на-Дону и с. Маргаритовка. Всходы хлопчатника (американскаго), хотя и были удовлетворительны, оказались недозрѣвшими. Хлопчатникъ изъ сѣмянъ мѣстнаго урожая оказался лучше привознаго.

Опытъ культуры джута, сорго, китайской и яванской крапивъ [2]) въ Лагодехахъ, Сигнахскаго уѣзда, былъ произведенъ А. Млокосѣвичемъ. Сорго было посѣяно 20 мая, взошло 26 мая, пересажено 3 іюля; выросло быстро; метелки срѣзали 26 сентября; стебли достигли болѣе 3 аршинъ. Джутъ тоже поднялся быстро, но по недостатку поливки не достигъ надлежащаго роста—въ среднемъ не превышалъ 2 аршинъ; во всякомъ случаѣ опытъ этотъ доказываетъ, что джутъ можетъ хорошо расти въ данной мѣстности. При данномъ опытѣ джутъ сильно подвергался нападенію заразихи—Orobanche ramosa. Яванская крапива (Urtica utilis) ростетъ въ саду

---

[1]) „Земледѣльческая Газета“, 1891, № 38.

[2]) „Труды И. Кавк. О. С. Х.“, 36, № 5—6.

А. Млокосѣвича уже 15 лѣтъ на одномъ и томъ же мѣстѣ, не требуя за собой почти никакого ухода; зимы здѣшнія (до—12°Ц.) въ состояніи переносить; даетъ два урожая въ годъ, по доходности своей равные урожаю льна; вліянію сырости сопротивляется лучше даже, чѣмъ шелкъ; крѣпость ея волокна больше, чѣмъ у какого бы то ни было другого растенія; нападенію паразитовъ, даже заразихи, почти не подвергается.

Волокна рами [1]) были изслѣдованы Hatomet'омъ (въ Аргентинской респ.). Микроскопическое изслѣдованіе показало, что волокна эти на всемъ своемъ протяженіе имѣютъ одинаковый діаметръ и состоятъ изъ тѣсно соединенныхъ между собою клѣтокъ, гораздо тѣснѣе, чѣмъ клѣтки конопли или льна. Длина клѣтокъ 3 сант. Въ остальныхъ отношеніяхъ по сравненію съ волокнами другихъ растеній волокна рами представляютъ слѣдующія данныя:

ВОЛОКНА:	Эластичность милим.	Сопригото-вленіе разрыву.	Сопригото-вленіе прикручиванію въ числѣ оборотовъ.	Длина.
Рами	0,003	24 гр.	180	1
Льна	0,002	3	140	1/2
Конопли	0,002	6	176	2/3
Хлопка	0,004	2	696	1/3
Шелка	0,011	1	1038	1/2

При смачиваніи волокна рами не теряютъ своихъ качествъ—и такимъ образомъ являются прекраснымъ техническимъ матеріаломъ.

Производство табака въ Россіи [2]) выражается въ слѣдующихъ данныхъ: общая площадь посѣва табака въ 1890 г. исчислялась въ 44,458 дес., съ которыхъ собрано 3992984 пуда. Въ сравненіи съ 1889 годомъ площадь посѣвовъ увеличилась на 16,8%, но въ сравненіи съ 1885—1888 г.г. она значительно сократилась. Въ среднемъ за десятилѣтіе сборъ табака съ десятины было 73 пуда; съ 1887 по 1889 годъ онъ повысился до 84 пудовъ, а въ 1890 году—даже до 89 пудовъ. По отношенію къ сортамъ табака сборы его распредѣляются такимъ образомъ:

---

[1]) „Association rural del Uruguai", XX, № 2.

[2]) „Земледѣльческая Газета", 1891, № 6 и 46.

	Турецкіе.	Американскіе.	Низшіе.	Итого.
1886 годъ . . .	1,190,051	201,416	2,897,222	4,288,680
1887 „ . . .	791,096	210,523	4,035,027	5,036,646
1888 „ . . .	1,029,907	284,002	3,564,764	4,878,673
1889 „ . . .	651,774	270,216	2,149,998	3,071,989
1890 „ . . .	682,349	291,717	2,432,429	3,406,492

Изъ этой таблицы видно, что только американскіе сорта даютъ постоянно возрастающіе сборы; сборы же остальныхъ сортовъ постоянно колеблются. Наибольшее возрастаніе производства табака дали Кубанская область, Таврическая и Бессарабская губ., а наибольшее сокращеніе—Екатеринославская губ. Въ среднихъ губерніяхъ колебанія незначительны. Малороссійскія губ. продолжаютъ сокращать культуру низшихъ сортовъ табака, но общая площадь посѣвовъ табака здѣсь сокращается незначительно.

Сгораемость табачныхъ листьевъ [1]), какъ это давно уже извѣстно, прежде всего зависитъ отъ двухъ составныхъ частей ихъ: хлора и кали. Чѣмъ больше въ почвѣ хлора, тѣмъ имъ богаче и табачные листья, и тѣмъ труднѣе они сгораютъ. Чѣмъ больше въ почвѣ растворимаго, не связаннаго съ хлоромъ кали, тѣмъ больше его переходитъ въ табакъ и тѣмъ лучше сгораетъ послѣдній. Болѣе новыя изслѣдованія показали также, что вредное дѣйствіе хлора по сравненію съ такимъ же дѣйствіемъ фосфорной кислоты можетъ быть названо слабымъ. Такимъ образомъ фосфорная кислота должна считаться веществомъ еще болѣе вреднымъ для табака, чѣмъ хлоръ.

По вопросу о зависимости качества табака отъ его состава [2]) произвелъ изслѣдованія Dr. Max. Barth, который пришелъ къ заключенію что сгораемость табака улучшается при богатствѣ его, прежде всего, каліемъ, особенно калійными солями органическихъ кислотъ, затѣмъ при нѣжной структурой листа, при богатствѣ ограническими азотистыми соединеніями, особенно никотиномъ, и, наконецъ, при замѣтномъ содержаніи селитры; ухудшается

---

[1]) „Landwirthschaftliche Blätter“, I т., № 10.

[2]) „Die landw. Versuchsstationen“, B. 39, 1891, p. 81—104.

же сгораемость при значительномъ содержаніи хлоридовъ, при грубой структурѣ листа, при замѣтномъ содержаніи амміачныхъ солей и фосфорной кислоты, а также известковыхъ солей и смолы.

Опытъ культуры главнѣйшихъ сортовъ турецкаго табака [1]), главнымъ образомъ мокедонскаго „дюбека", былъ произведенъ на южномъ берегу Крыма въ имѣніи И. Л. Федосѣева В. Ходасевичемъ. Участокъ былъ выбранъ съ подходящей—„дюбечной" почвой, т. е. имѣющей малое количество органическихъ веществъ, отличающейся краснымъ или краснобурымъ цвѣтомъ и большимъ содержаніемъ мелкихъ обломковъ горныхъ породъ и слюдистыхъ частицъ, словомъ, почвой рѣдкой, исключительно минеральной. Въ ноябрѣ участокъ былъ вскопанъ на глубину 4—5 верш., а въ апрѣлѣ было произведено „сапаніе" на глубину $1^1/_2$—2 верш. Удобряется „дюбекъ" главнымъ образомъ козьимъ и овечьимъ навозомъ, сильно повышающимъ урожай табака и не вліяющимъ на его нѣжность. Посадка разсады на участокъ по способу суходольной (не орошаемой) культуры была произведена 3 мая, при чемъ всѣ растенія отличались здоровымъ видомъ и зеленой окраской. Посадка производилась на разстояніяхъ:

	Меж. ряд.	Меж. раст. въ р.
Для дюбека	8—9 верш.	3—4 верш.
„ персочана (на склонѣ) . . .	8—9 „	1 „
„ ая-сулука	8—9 „	3—4 „
„ салоника	12 „	4 „
„ самсуна	12 „	4 „
„ трапезунда	12 „	4 „

Посаженъ былъ главнымъ образомъ дюбекъ. Уходъ за табакомъ состоялъ въ сапаніи почвы междурядій съ легкимъ окучиваніемъ табачныхъ растеній землей, въ уничтоженіи сорныхъ травъ и въ обламываніи цвѣточныхъ метелокъ. Полуторамѣсячныя засухи (съ іюня до середины іюля) неблагопріятно отразилась на развитіи табачныхъ растеній; окучиваніе ихъ при этомъ оказало весьма полезное дѣйствіе. Уборка табака началась съ 20 іюля и продолжалась у позднихъ сортовъ до 17 сентября, при чемъ послѣднія пар-

[1]) „Сельское Хозяйство и Лѣсоводство", 1891, № 8.

тіи вышли хуже, такъ какъ были сорваны даже въ недозрѣвшемъ состояніи. Ксантійскій табакъ (дюбекъ) вышелъ хорошимъ по цвѣту и аромату, но урожай его былъ малъ, а во время роста онъ подвергался нападенію трипса; ая-сулукъ получился съ бо́льшимъ ароматомъ, но имѣлъ худшій цвѣтъ и болѣе грубые листья; остальные сорта дали менѣе благопріятные результаты, кромѣ сорта салоники, давшаго прекрасные результаты какъ по цвѣту, такъ и по другимъ качествамъ.

Опыты культуры табака, [1]) произведенные Е. Чубковымъ 1) на Кавказѣ, въ имѣніи К. М. Сибирякова на болѣе или менѣе хрящеватыхъ, легкихъ, рѣдко перегнойныхъ почвахъ, дали слѣдующіе результаты:

Названія сортовъ.	Періодъ роста (отъ посадки до уборки).	Качества табаковъ.
Дюбекъ (мурсалъ) . . .	110 дней	очень хорошъ.
Дюбекъ (другіе сорта) . .	110 „	уступаютъ мурсалу.
Трапезондъ	101 „	въ общемъ очень хорошъ.
Бафра (селемеликъ) . .	110 „	лучше трапезонда.
Самсунъ	95 „	очень хорошъ.
Швара (лигда)	110 „	нехорошій цвѣтъ листа
Ялтинскій безбрачный. .	101 „	хорошъ.
Гаванскіе	— „	мелколистные, слабые.
Персочанъ	110 „	едва-ли хорошъ.
Бафра (дервентъ) . . .	97 „	лучше трапезонда.

Е. Чубковъ полагаетъ, что сорта самсунъ, трапезондъ и бафра при хорошей культури на соотвѣтствующей почвѣ могутъ получаться прекраснаго качества, ничѣмъ не уступая турецкимъ, въ отношеніи же горѣнія—лучше послѣднихъ.

2. Въ Лагодехахъ, Сигнахскаго уѣзда, въ 1890 г. на плантаціи г. Энфіаджіанца, на легкой, сѣрой хрящеватой, малоперегнойной почвѣ. Табакъ подвергался поливкѣ. Разстояніе между рядами было отъ 12 верш. до 1 арш., а между растеніями отъ 5 до 10 верш. Періодъ роста—отъ посадки до уборки—продолжался у дюбековъ, кыръ-басмы и персочана 86 дней, а у швары 93 дня; у самсуна и бафры на поливныхъ участкахъ—91 день, на неполивныхъ—88; у мѣстнаго

[1]) „Сельское Хозяйство и Лѣсоводство“, 1891, № 6.

трапезонда поливнаго—104 дня; самымъ же раннимъ сортомъ оказался—платана (поливныя)—85 дней. Самымъ лучшимъ по цвѣту и нѣжности листьевъ вышелъ платанскій трапезондъ (платана); по видимому это наиболѣе подходящій для данной мѣстности сортъ. Самсунъ или бафра уступали платанѣ; дюбеки вышли мелколистными и особенно страдали отъ засухи; вообще много уступаютъ турецкимъ; швара и персочанъ едва-ли могутъ считаться удачными. Старые табаки были совершенно побиты градомъ. Изъ болѣзней табака, встрѣчающихся въ данномъ районѣ, особенно важны: 1) „перевертываніе“ (превращеніе), выражающееся въ суживаніи листьевъ, искажающемъ видъ табака; эта болѣзнь иногда уничтожаетъ до $^1/_4$ всего урожая; 2) заразиха, отъ которой табакъ вянетъ и получаетъ послѣ сушки плохія качества; 3) табачный клопъ (по опредѣлѣнію Чубковъ—„Eusarcoris intermedius изъ сем. Pentatomidae—портитъ массу листьевъ и уменьшаетъ урожай; 4) гусеницы бабочки „Heliothis Nubiger“—поѣдаютъ листья. Кромѣ этого, попадаются гусеницы Agrotis segetum, личинки щелкуна, майскаго жука, медвѣдки и разные кузнечики, выѣдающіе листья; наконецъ—трипсъ.

Составъ турецкаго табака высшихъ сортовъ, выращенныхъ въ Полтавской губ. [1]), Зеньковскомъ уѣздѣ, въ имѣніи И. О. Рубинштейна, на сѣрой лѣсной почвѣ съ минеральнымъ скелетомъ—исключительно изъ кварцеваго песка, былъ произведенъ проф. А. Е. Зенкевичемъ. Для анализа взяты были два образца персочана ранняго: образчикъ № 1 съ темнокрасными листьями, урожая 1886 г., снятаго съ цѣлинной почвы; образчикъ № 2 съ свѣтложелтыми листьями, урожая 1888 г.

Образчикъ	Гигроскопичность.	Въ 100 ч. воздушно-сухихъ листьевъ.			Никотина.	Амміака.	Въ 100 ч. золы содержалось.						
		Гигроскопическія воды.	Органическ. вещества.	Минер. вещ.			Сѣрн. кисл. (SO_3)	Фосф. кисл. (P_2O_5)	Хлора (Cl).	Кальція (CaO).	Магнезіи (MgO)	Калія (K_2O)	Натрія (Na_2O).
№ 1	52,55	14,95	67,83	17,22	3,30	0,41	2,41	3,77	0,36	43,89	8,47	6,35	0,40
№ 2	55,09	18,44	65,98	15,58	2,84	0,47	1,44	1,93	0,47	43,77	8,66	5,72	0,28

[1]) „Отчетъ о работахъ на опытныхъ поляхъ Харьковскаго О. С. Х. за 1890 годъ“. Годъ 10, Выпускъ 15.

Паралельный анализъ ялтинскаго, полтавскаго и турецкаго табаковъ далъ слѣдующіе результаты:

СОРТЪ.	Никотина.	Аммiака.	Азотной кислоты.	Минер. веществъ.	Въ 100 ч. минер. вещества.		
					Извести.	Калiя.	Натрiя.
Ялтинскiй	2,36	0,07	0,11	18,71	33,25	6,17	1,35
Полтавскiй	3,46	0,22	слѣды.	18,36	38,39	6,53	1,38
Турецкiй	3,30	0,17	слѣды.	16,60	35,48	7,83	1,52

Такимъ образомъ, какъ показываетъ анализъ, полтавскiй табакъ по количеству главныхъ составныхъ частей существенно не отличается отъ ялтинскаго и турецкаго; онъ отличается только по содержанiю извести; при ясно выраженной гигроскопичности онъ нуждается въ усиленiи сгораемости.

Броженiе табака [1]) имѣетъ большое вліяніе на его доброкачественность и стоитъ въ связи, какъ показываютъ изслѣдованія Emilis Suchslan'da, съ жизнедѣятельностью дробянокъ, отчасти бактерій, отчасти коковъ. Авторъ прививалъ микроорганизмы, развивающіеся при броженiи гаванскаго табака, къ табаку пфальцскому и послѣдній получалъ черезъ это свойственный первому ароматъ. Такимъ образомъ, благодаря этому открытію, культура табаковъ, повидимому, можетъ получить значительно другія основанія, чѣмъ тѣ, которыя господствовали до сихъ поръ.

Вопросъ о соотношенiи между величиною и крахмалистостью картофельныхъ клубней [2]) былъ подверг-

[1]) „Berichte der deutschen botanischen Gesellschaft“, 9. J, H. 3, p. 79—81.

[2]) „Oesterrechisches landw. Wochenblatt“, XVI J. № 21.

нутъ обстоятельному изслѣдованію Magek'омъ, который пришелъ къ такому выводу: разница въ содержаніи крахмала въ клубняхъ картофеля одного сорта растетъ въ той же степени, какъ и различія въ вѣсѣ клубней. Такимъ образомъ у опредѣленнаго сорта клубни тѣмъ крахмалистѣе, чѣмъ крупнѣе.

Оцѣнка сортовъ картофеля съ большою основательностью можетъ быть сдѣлана на основаніи опытовъ, произведенныхъ въ 1890 году Германской станціей для культуры картофеля; объ этихъ опытахъ сообщаетъ Eckenbrecher. Они производились въ 17 имѣніяхъ и были продолженіемъ опытовъ предшествовавшаго года. Нѣкоторые изъ раньше воздѣлывавшихся сортовъ въ 1890 году уже не культивировались; такъ, саксонская бѣломясная луковица оказалась уступающей по своимъ достоинствамъ сорту Дабера. „Nassengrunder" хотя и давалъ мало колеблющіеся урожаи, оказался мало крахмалистымъ и въ значительной мѣрѣ подверженнымъ картофельной болѣзни. Гортензія и Розалія выдѣлялись значительно болѣе низкой крахмалистостью, чѣмъ какая соотвѣтствовала среднимъ сортамъ. Шарлотта дала малый урожай. Новыхъ сортовъ для пробной культуры взято не было, такъ что воздѣлывалось всего 17 сортовъ изъ тѣхъ, которые при опытахъ предшествующаго года оказались лучшими, а именно: Дабера, снѣжинка, желтая роза, Рихтера длинный бѣлый, профессоръ Oehmichen, Ахиллесъ, Seed, чампіонъ, императоръ, Magnum bonum, Аврелія, рейхсъ-канцлеръ, Инно, амарантъ, желтомясная луковица, синій великанъ, Симсонъ. Всѣ эти сорта были распредѣлены въ четыре класса. I Къ этой группѣ принадлежатъ сорта, при извѣстныхъ условіяхъ дающіе хорошій результатъ; относящійся сюда сортъ Рихтера длинный бѣлый оказывается раннимъ, среднеурожайнымъ, съ умѣренной крахмалистостью; поэтому при благопріятныхъ обстоятельствахъ онъ можетъ быть воздѣлываемъ съ большой выгодой. Magnum bonum не рекомендуется въ качествѣ винокуреннаго или крахмалистаго сорта; но онъ, вѣроятно, долго еще будетъ получать высокія цѣны въ качествѣ столоваго сорта. О сортѣ профессоръ Oehmichen пока нельзя высказать ничего опредѣленнаго,—онъ долженъ подвергнуться дальнѣйшему изслѣдованію. II. Сорта этой группы отличаются средней урожайностью и вообще хорошей крахмалистостью.

Сортъ Seed признанъ прекраснымъ для фабричной переработки, хотя возможно, что другіе фабричные сорта стоятъ выше его. Сортъ Инно въ теченіе трехъ лѣтъ давалъ замѣчательно постоянные урожаи крахмала,—болѣе постоянные, чѣмъ у другихъ сортовъ, при томъ не смотря на удобреніе почвы азотомъ; онъ оказался также хорошимъ и столовымъ сортомъ. Чампіонъ отсталъ нѣсколько по урожайности и весьма значительно по крохмалистости, такъ что свои хорошія качества онъ, повидимому, обнаруживаетъ не постоянно, но только при опредѣленныхъ условіяхъ. Желтая роза во всѣхъ отношеніяхъ оказалась среднимъ по достоинствамъ сортомъ, и потому едва ли она заслуживаетъ культуры въ большихъ размѣрахъ. Ахиллесъ не далъ выдающихся по достоинствамъ клубней, но удовлетворительной средній урожай крахмала и оказался достаточно устойчивымъ противъ картофельной болѣзни. III. Сюда принадлежатъ сорта съ выдающимся содержаніемъ крахмала, но средней или малой урожайностью. Сортъ Дабера, относящійся сюда, и при новыхъ опытахъ обнаружилъ старыя свои достоинства; онъ годится и для стола, будучи въ особенности цѣннымъ потому, что безъ значительной порчи можетъ сохраняться до весны, когда продажные цѣны на картофель значительно повышаются. Рейхсъ-канцлеръ не выдается по общей урожайности, но отличается наивысшею извѣстною до сихъ поръ крахмалистостью (въ 1890 году 21,67%; въ 1889 году—24,23%; въ 1888—22,75%). Возможно думать, что при сильномъ удобреніи удастся повысить урожайность рейхсъ-канцлера. Симсонъ при высокомъ содержаніи крахмала далъ выдающійся урожай, такъ что на него возлагаются большія надежды. IV. Это группа сортовъ съ весьма большими урожаями и достаточной еще крахмалистостью. Синій великанъ обладаетъ достаточной крахмалистостью, хорошо сопротивляется болѣзни, сохраняется недурно. Рихтера императоръ пріобрѣлъ славу самого урожайнаго сорта съ порядочною крахмалистостью. Снѣжинка обладаетъ тѣмъ достоинствомъ, что, будучи сравнительно раннимъ сортомъ, даетъ и весьма высокіе урожаи; но подобно большинству раннихъ сортовъ она сопротивляется кортофельной болѣзни не особенно хорошо. Для дальнѣйшихъ опытовъ картофельная станція проэктируетъ, исключивши сорта: желтая роза, Рихтера длинный-бѣлый, Ахиллесъ, Seed, чампіонъ, Аврелія, Амарантъ, желтомясная луковица, вновь испробовать три новыхъ сорта

Paulsen'a: Аспазія, Аѳина и князь Липпе и три сорта Рихтера: Саксонія, министръ и Dr. Eckenbrecher.

Проба сортовъ картофеля [1]) была произведена Heine въ громадномъ масштабѣ. Онъ изслѣдовалъ въ 1890 году 327 сортовъ. Особеннаго вниманія заслуживаютъ тѣ сорта, которые, по мнѣнію изслѣдователя, наиболѣе пригодны вмѣстѣ и для стола, и для переработки на винокуренныхъ и крахмальныхъ заводахъ; при колебаніяхъ цѣнъ на картофель, пригодный исключительно для одной цѣли, такіе сорта, несомнѣнно, для хозяина представляются наиболѣе удобными. Вотъ списокъ ихъ.

НАЗВАНІЕ СОРТОВЪ.	Урожай на гектарѣ въ клгр.	Больные клубни въ %	Содержаніе крахмала въ %	Урожай крахмала на гектаръ въ клгр.
Саксонія	31818	0,3	20,10	6395
Профес. Oehmichen	31030	—	20,60	6392
Синій великанъ	32000	0,1	19,19	6041
Профес. Dr. Меркеръ	31362	0,4	19,12	5996
Министръ Dr. Люціусъ	27222	0,9	21,40	5826
Аспазія	24667	—	22,87	5641
Clarks Main Crop	27345	0,3	20,63	5641
Симсонъ	23778	—	23,50	5588
Аѳина	24000	0 8	21,88	5491
Фортуна	26778	2,8	20,28	5431
Князь Липпе	23167	2,5	23,42	5426
Dr. Eckenbrecher	28500	4,0	19,00	5415
Рихтера императоръ	28889	5,3	18,68	5396
Amtsrichter	28833	6,1	18,56	5351
Германія	22333	5.8	23,82	5320
Фригга	21322	—	24,90	5309
Рихтера № 742	35895	0,3	14,78	5305
Рихтера № 174	26788	0,4	19,40	5197
Рихтера № 141	31222	4,4	16,59	5180
Гордость Геккера	25936	5,7	19,64	5094

[1]) „Deutsche landw. Presse", XVIII J, № 35—40.

Въ качествѣ кормовыхъ и заводскихъ сортовъ рекомендуется голубой исполинъ, „Emphyllos“, Рихтера № 47 и 82 и Розалія. Сортъ Sutton'a Magnum bonum, не смотря на едва лишь среднюю крахмалистость и только хорошую урожайность, по мнѣнію Heine, въ качествѣ столоваго сорта заслуживаетъ особаго вниманія, такъ какъ отлично сопротивляется картофельной болѣзни и гніенію. Онъ сохраняетъ это свойство не только на тяжелыхъ, но и на всѣхъ удобренныхъ почвахъ; клубни у него средней величины, сохраняются до весны весьма хорошо; прекрасная форма и нѣжная кожица дѣлаютъ его также весьма цѣннымъ въ глазахъ потребителя.

Сравнительная урожайность разныхъ сортовъ картофеля [1]) въ им. Загницъ гр. Берга, по Псково-Рижской ж. д., въ 1891 году.

Сорта съ обозначеніемъ удобренія (на десятину)	Четверт. съ десят.	% крахм.	Пудовъ крахмала съ десят.
1. Императоръ Рихтера, безъ селитры . . .	180	22,5	461
2. Стербриджъ Глори, 6 пуд. селитры . . .	161	19,2	380
3. Импер. изъ Каролена, 6 пуд. селитры . .	115	253	367
4. Импер. изъ Каролена, безъ селитры . . .	110	24,5	340
5. Чампіонъ, 6 пуд. селитры	115	23,1	325
6. Герм. имп. канцлеръ, 6 пуд. селитры . .	110	25,0	300
7. Великій курфюрстъ, 6 пуд. селитры . .	122	21,1	296
8. Великій курфюрстъ, около 200 пуд. навозу.	138	18,2	296
9. Магнумъ бонумъ, 6 пуд. селитры . . .	122	19,8	291
10. Герм. имп. канцлеръ безъ селитры . . .	110	24,2	290
11. Герм. имп. канцлеръ, около 200 пуд. навозу .	103	24,5	284
12. Синій великанъ, 6 пуд. селитры	112	21,1	271
13. Мелкій красно-синій стол., 6 п. сел. . .	92	23,7	262
14. Красн. (пятн.), винокуренный, 6 п. сел. .	99	23,2	260

Сорта 1 и 3 весьма пригодны для стола. Сортъ 6 имѣетъ толстую кожу, защищающую его отъ паразитовъ. Сортъ 7 легко загниваетъ. Сортъ 9 никогда не удавался. Сортъ 14—весьма надеженъ.

---

[1]) „Земледѣльческая Газета“, 1891, № 45.

Проба сортовъ картофеля[1]) была произведена проф. Dr. Holdefleiss'омъ въ 1890 г., при чемъ получились слѣдующіе результаты урожая:

	Центнеровъ на моргенъ.	Крахмалъ въ %	Крахмала на моргенъ фунтовъ.
1. Первая фреммсдорфская. . . .	129,6	17,7	2294
2. Аѳина	113,7	19,0	2255
3. Симсонъ.	118,5	21.2	2512
4. Андерсенъ	106 9	19,7	2106
5. Шарлотта	96,7	17,3	1673
6. Германъ	96,0	19,5	1872
7. Юнона	94,8	18,0	1706
8. Имперскій канцлеръ	92,7	21,1	1956
9. Гортензія	88,7	14,8	1313
10. Альфа	63,8	13,0	829
11. Серебристокожая	53,4	15,3	817
12. Мюльгаузенская	47,8	13,6	655

Изъ этихъ сортовъ послѣдніе четыре—ранніе, всѣ остальные поздніе. По склонности къ заболѣванію эти сорта слѣдуютъ въ такомъ порядкѣ:

1. Андерсенъ
2. Имперскій канцлеръ.
3. Симсонъ.
4. Аѳина.
5. Юнона.
6. Первая фреммсдорфская.
7. Мюльгаузенская.
8. Альфа
9. Серебристокожая.
10. Шарлотта.
11. Гортензія.
12. Германъ.

Выборъ сорта картофеля. [2]) На Полтавскомъ опытномъ полѣ были произведены съ этой цѣлью опыты съ 13 сортами картофеля, давшіе въ среднемъ слѣдующіе результаты:

---

[1]) „Der Landwirth“, 275, 1891, № 23, S. 139; № 23, S. 145.

[2]) „Отчетъ опытнаго поля Полтавскаго С. Х. О. за 1889 г.“, 1891 г.

Названіе сорта картофеля.	Урожай клубней съ десятины.			Число нормальн. клубн.			%		Въ урожаѣ съ десятины	
	Нормальныхъ	Мелкихъ.	Сумма.	Въ 1 пудѣ.	Вкустахъ.	% мелкихъ.	Крахмала.	Сухого вещества.	Крахмала.	Сухого вещ.
	пуды.								пуды.	
Полтавка (мѣстный)	1713	53	1766	220	98	2.8	17,4	25,0	297	429
Эосъ	1702	75	1777	281	127	4,1	20,3	28,0	345	476
Императоръ Рихтера	1542	52	1594	223	89	3,2	17,8	25,5	274	386
Саксонскій желтомясный	1426	64	1490	285	105	4,4	16,1	23,8	230	339
„ бѣломясный	1297	92	1389	341	113	6,7	16,1	23,7	207	305
Чампіонъ	1183	92	1265	345	105	7,3	18,8	26,5	220	310
Снѣжника	1098	31	1128	304	87	3,8	16,6	24,2	182	266
Имперіаль	1080	47	1127	221	62	4,2	15,5	23,1	166	349
Роликъ	1052	68	1120	419	115	6,3	16,1	23,7	169	250
Наилучшій Браунеля	1007	25	1032	299	78	2,4	15,3	22,9	154	230
Алкоголь фіолетъ	970	96	1266	471	118	9,0	17,5	25,1	169	243
Early Vermont	916	31	947	375	88	3,3	16 9	24,5	154	225
Hundred fold-floke	891	33	924	326	76	3,6	16,5	23,1	146	206
Среднее для 13 сортовъ	1220	58	1278	316	97	4,7	16,2	24,5	209	301

Воздѣлываніе сортовъ картофеля въ Швеціи. [1]) Опыты культуры 12 сортовъ картофеля были произведены въ 1890 годъ въ Alnarp'ѣ на средней песчано-перегнойной почвѣ, съ удобреніемъ: 300 клгр. 20%-наго суперфосфата и 250 клгр. чилійской селитры, а также на хорошой садовой почвѣ.

УРОЖАЙ НА ГЕКТАРѢ:	На средней почвѣ клгр.	На садовой почвѣ клгр.
Magnum bonum	25500	32800
Charuers magnum bonum	23550	31200
Рихтера императоръ	30750	37200
Rio Frio	22800	—
No Name	24900	32400
Zberrow	26400	32800
Розовая	24750	31600
Паульсена Аспазія	23250	34800
„ Фригга	22650	27200

[1]) „Tidskrift för landtmän", XII, 1891, № 12, S. 198—200.

УРОЖАЙ НА ГЕКТАРѢ.	На средней почвѣ клгр.	На садовой почвѣ клгр.
Паульсена Аѳина	26150	32800
„ князь-фонъ-Липпе	22050	26800
Симсонъ	22050	31600
Шона столовый	—	18800

При первомъ опытѣ отъ картофельной болѣзни пострадалъ только сортъ Рихтера императоръ; при второмъ: Шона столовый—въ количествѣ 60% больныхъ клубней, сортъ розовый—33% и Рихтера императоръ 20%.

Содержаніе крахмала въ различныхъ сортахъ картофеля [1]) изучалось въ 1890 году проф. Petermann'омъ Gembloux, при чемъ получались слѣдующіе результаты.

Сорта	Число изслѣдованныхъ пробъ.	Процентное содержаніе крахмала.		
		въ среднемъ.	minimum.	maximum.
Magnum bonum	27	15,2	12,3	19,7
Юнона	14	18,3	14,1	24,6
Institut de Beauvais.	9	14,8	11,4	18,4
Rykmakers.	7	16,2	12,4	20,5
Formeuse rouge	7	14,5	12,4	15,6
Watjes	7	16,4	14,1	19,4
Симсонъ Паульсена	7	23,2	20,9	25,9
Красный фландрскій	6	16,4	14,7	18,4
Рихтера императоръ	8	16,9	14,1	21,4
Lilloise blanche	4	17,8	15,4	20,1
Waelen	4	16,8	14,7	19,0
Аспазія Паульсена	4	19,5	16,4	22,7
Любимица Фландріи	4	18,9	17,9	19,4
Eléphant blanc hâtiv	4	14,3	13,6	15,4
Improved peach blow	4	20,0	14,1	26,1
Marjolin	3	14,3	13,3	15,4
Андерсенъ	3	18,1	16,4	19,0
Jeffe	3	16,7	14,7	19,0
Prince de Galles	3	14,7	13,6	17,1
Синій великанъ Паульсена . .	8	18,7	15,1	20,5
Паульсена Cherusker	3	23,2	18,4	28,7

[1]) „Bulletin (49) de la station agronomique de l'état à Gembloux", 1891, S. 1—22.

Изъ другихъ сортовъ были изслѣдованы всего по 1—2 пробы. Въ общемъ для всѣхъ изслѣдованныхъ въ 1890 году сортовъ получилось крахмала.

Въ среднемъ	Minimum	Maximum
16,5%	9,4%	26,1%

Химическій анализъ сѣмянъ сахарной свеклы [1]) различныхъ сортовъ былъ произведенъ профес. Лясковскимъ съ цѣлью выяснить, нѣтъ ли какого нибудь соотношенія между химическимъ составомъ сѣмянъ и сахаристостью свеклы. Разбиваніемъ свекловичныхъ клубочковъ были выдѣлены изъ нихъ сѣмена, при чемъ оказалось, что 1 клгр. крупныхъ клубочковъ изслѣдованныхъ сѣмянъ (клейнванцлебенъ 2-й генераціи) заключаетъ 80281 сѣмя; 1 клгр. среднихъ клубочковъ—100194 сѣмени и 1 клгр. мелкихъ клубочковъ—169472 сѣмени. Составляющія безполезный балластъ плодовыя оболочки въ крупныхъ клубочкахъ составляютъ 70,55%, въ среднихъ 68,14% и въ мелкихъ только 57,97%. 1000 клубочковъ вѣсила 26,5 гр. Въ средней пробѣ заключалось 3,3% крупныхъ, 26,2% мелкихъ и 70,5% среднихъ клубочковъ. Между тѣмъ какъ вмѣстѣ съ величиною клубочковъ возрастаетъ и вѣсъ отдѣльныхъ заключающихся въ нихъ сѣмянъ, почему можно разсчитывать на полученіе изъ нихъ болѣе сильныхъ растеній, въ килогр. мелкихъ сѣмянъ абсолютно и относительно заключается больше сѣмянъ, такъ что изъ даннаго количества мелкихъ сѣмянъ можно получить больше растеній. Химическій анализъ сѣмянъ въ среднемъ далъ такіе результаты:

Воды	10,00%
Протеиновыхъ веществъ	20,13 „
Жира	17,05 „
Древесины	4,54 „
Золы	3,74 „
Безазотистыхъ экстрактивныхъ веществъ (изъ разности)	44,54 „

Безазотистыя экстрактивныя вещества главнымъ образомъ состояли изъ крахмала.

Такъ какъ въ сѣменахъ различныхъ сортовъ сахарной свеклы заключалось не одинаковое количество жира, то явилось предположеніе, что существуетъ соотношеніе между этимъ содержаніемъ жира

[1]) „Die landw. Versuchsstationen“, D. 38, 1892, S. 327=329.

въ сѣменахъ и сохаристостью получаемыхъ свекловичныхъ корней. При анализѣ ниже перечисленныхъ сортовъ сахарной свеклы въ сѣменахъ оказалось слѣдующее содержаніе жира:

I. Вильморенъ (оригинальная). 23,09%
II. Вильморенъ бѣлая улучшенная (оригинальная). . 22,53 „
III. Вильморенъ розовая (оригинальная) . . . . . 21,49 „
IV. Клейнванцлебенъ (оригинальная) . . . . . 21,70 „
V. Вильморенъ отъ Шубина (Харьковъ) . . . . . 21,15 „
VI. Клейнванцлебенъ изъ Залѣснаго (Харьковск. губ.). 21,60 „
VII. Тоже—отборная . . . . . 20,76 „

Рядомъ съ этимъ сорта кормовой свеклы въ своихъ сѣменахъ заключали слѣдующія количества жира:

Красная кормовая свекла изъ Кожухова 17,11%
Тоже изъ другого источника. . . . . 22,05 „
Желтая кормовая свекла . . . . . 23,15 „

Въ дополненіе къ вышеприведенной таблицѣ сообщаются другіе результаты изслѣдованій сѣмянъ сахарной свеклы.

№	Вѣсъ 1000 клубочк. въ грам.	Вѣсъ 100 сѣмянъ въ грам.	100 клубочковъ дали сѣмянъ,
VI.	26,50	0,327	320
VII.	43,90	0,340	565
V.	16,60	0,256	256
IV.	19,00	—	—
III.	13,84	0 282	—
II.	19,80	0,258	—

О связи анатомическаго строенія свекловицы съ ея сахаристостью и наклонностью давать цвѣтуху [1]). Сахароза въ свекловичномъ кормѣ расположена главнымъ образомъ въ вытянутыхъ узкихъ клѣткахъ влагалища сосудистыхъ пучковъ; въ паренхимныхъ же клѣткахъ ея содержится очень мало. Въ связи съ этимъ содержаніе сахара въ центрѣ свекловичнаго корня меньше, чѣмъ по направленію къ периферіи, гдѣ сосудистыхъ пучковъ гораздо больше, а паренхимы, напротивъ, меньше. Исходя изъ этого факта,

[1]) „Вѣстникъ Р. С. Х.“, 1891, № 7.

проф. Шиндлеръ (Рига) и Эли Просковецъ (Kwassitz) изслѣдовали три сорта сахарной свекловицы съ цѣлью объяснить разное содержаніе сахара въ нихъ—особенностями ихъ строенія. Результаты изслѣдованія представлены въ слѣдующей таблицѣ.

	1886				1887			
	Діам. паренх. клѣт.	Число колецъ на 1 сант.	Число пучков. на $^1/_2$ сант.	Число пучков. на $^1/_2$ кв. с.	Діам. паренх. клѣт.	Число колецъ на 1 сант.	Число пучков. на $^1/_2$ сант.	Число пучков. на $^1/_2$ кв. с.
Vilm. blanche ameliorée. .	72	6,3	4,9	31	61,06	5,9	6,06	35,2
Kleinwanzleben	93	4,3	4,8	21	75,95	5,44	4,55	24,8
Vilm. rose hâtive . . .	93	3,3	4,6	15	73,13	4,11	4,48	18,4

Отсюда видно, что наибольшей степенью одеревенѣлости отличается наиболѣе сахаристый сортъ—вильмореновскій бѣлый, улучшенный. Обратная зависимость наблюдается для величины діаметры паренхимныхъ клѣтокъ: самыя мелкія клѣтки—у перваго сорта; для разныхъ лѣтъ наблюдается обратная зависимость между степенью одеревенѣлости и размѣромъ паренхимныхъ клѣтокъ.

Кромѣ нормальныхъ экземпляровъ, Шиндлеръ и Просковецъ изслѣдовали еще такъ назыв. цвѣтуху, т. е. растенія, выкинувшія цвѣточный стебель въ 1-й годъ развитія. Оказалось слѣдующее.

	Вильмор. бѣлый.		Клейнванцлебенъ.		Вильмор. скороспѣл.	
	Нормальный.	Цвѣтуха.	Нормальный.	Цвѣтуха.	Нормальный.	Цвѣтуха.
Число сосудистыхъ пучковъ на $^1/_2$ кв. с. .	31	41	21	75	15	63
Діаметръ паренхимнику клѣтокъ	72	61	93	76	93	75

Такимъ образомъ цвѣтуха обладаетъ особенностями сахаристой свеклы въ усиленной степени; и дѣйствительно, во время срѣзанная цвѣтуха по сахаристости даже превосходитъ нормальную свеклу. Болѣе сахаристые сорта имѣютъ большую наклонность къ цвѣтухѣ: если процентъ цвѣтущихъ для Vilm. blanche ameliorée выразить черезъ 100, то для Kleinwanzleben—онъ равняется 80, а для Vilm. rose hâtive—20.

Изслѣдованіе надъ урожайностью и сахаристостью сахарной свеклы было произведено Fl. Desprez, который при равныхъ условіяхъ высѣялъ сѣмена 4 сортовъ свеклы, происходившіе, однако, во всѣхъ случаяхъ отъ отборныхъ сѣмянниковъ съ 20% сахаристости. На первомъ участкѣ были высѣяны сѣмена сорта, выдававшагося надъ прочими своею сахаристостью; по направленію отъ перваго участка къ 4 высѣянныя сѣмена сортовъ постепенно уступали другъ другу по сахаристости, но за то превосходила предшествующіе сорта своею урожайностью, такъ что на 4 участкѣ былъ высѣянъ сортъ, уступавшій первымъ тремъ по сахаристости, но превосходившій ихъ по урожайности. Число корней на отдѣльныхъ участкахъ, составлявшихъ одинъ аръ, было 1110; корни взвѣшивались и анализировались каждый отдѣльно; средніе результаты урожая представлены въ слѣдующей таблицѣ

Участки.	Общій урожай на гектр. въ клгр.	Средній вѣсъ одного корня въ клгр.	Среднее содержаніе сахара въ %.
1-й участокъ	43700	0,394	16,12
2-й „	55320	0,498	15,54
3-й „	59490	0,532	15.46
4-й „	62280	0,561	14,57

Собранные на каждомъ участкѣ корни по вѣсу и сахаристости распредѣлялись слѣдующимъ образомъ:

Участокъ 1-й.			Участокъ 2-й.		
Число корней.	Средній вѣсъ 1 корня въ клгр.	Среднее содержаніе сахара въ %.	Число корней.	Средній вѣсъ 1 корня въ клгр.	Среднее содержаніе сахара въ %.
15	0,364	11—12	46	0,644	11—12
36	0,514	12—13	37	0,610	12—13

[1]) „Journal d'agriculture pratique“, 55 I, 1891, № 10, p. 345—347.

Участокъ 1-й.

Число корней.	Средній вѣсъ 1 корня въ клгр	Среднее содержаніе сахара въ %
67	0,505	13—14
94	0,443	14—15
189	0,405	15—16
329	0,385	16—17
307	0,368	17—18
73	0,367	18—21
1110		

Участокъ 2-й.

Число корней.	Средній вѣсъ 1 корня въ клгр.	Среднее содержаніе сахара въ %.
70	0,575	13—14
210	0,545	14—15
271	0,539	15—16
323	0,437	16—17
125	0,389	17—18
28	0,353	18—20
1110		

Участокъ 3-й.

Число корней.	Средній вѣсъ 1 корня въ клгр.	Среднее содержаніе сахара въ %
31	0,5 3	11—12
28	0,528	12—13
90	0,621	13—14
251	0,603	14—15
282	0,523	15—16
300	0,496	16—17
112	0,477	17—18
16	0,370	18—20
1110		

Участокъ 4-й.

Число корней.	Средній вѣсъ 1 корня въ клгр.	Среднее содержаніе сахара въ %.
36	0,571	10—11
42	0,692	11—12
137	0,677	12—13
187	0,657	13—14
230	0,581	14—15
232	0,522	15—16
199	0,423	16—17
43	0,380	17—18

Опыты воздѣлыванія различныхъ сортовъ сахарной свеклы[1]), составляющіе продолженіе производившихся уже въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ Maercker'омъ, и въ 1890 году дали рядъ результатовъ, не лишенныхъ интереса. Средніе выводы изъ результатовъ, полученныхъ на различныхъ опытныхъ поляхъ, представлены въ слѣдующей таблицѣ.

[1]) „Landwirthschaftliches in der Magdeburger Zeitung", 1891, № 630, 635 и 654.

НАЗВАНІЕ СОРТОВЪ.	Сахаръ въ свеклѣ %.	Сахаръ въ сокѣ %.	Доброкачественность.	Урожай корней на моргенъ въ центр.	Урожай сахара на моргенъ въ центр.	Число корней на моргенъ.	Стеблеваніе свеклы въ %.	Сахаръ въ свеклѣ въ %. Наименьшее.	Сахаръ въ свеклѣ въ %. Наибольшее.
1. Бр. Диппе, улучшенная бѣлая очень сахаристая клейнванцлебенъ, Elite.	16,80	18,56	89,32	178,37	29,90	23457	0,199	17,8	15,2
2. Ziemann'a типъ а) происход. отъ клейнванцлеб.	16,51	18,37	88,72	179,46	29,49	22990	0,163	17,7	14,9
3. Гейне улучш. клейнванцлебенъ	16,40	18,27	88,31	182,33	29,75	22729	0,593	17,8	14,8
4. Кнохе улучшен. клейнванцлебенъ, Elite . .	16,37	18,11	88,45	182,27	29,71	22628	0,438	17,7	14,7
5. Кельгольда (Keilholz) улучш. клейнванцлебенъ.	16,34	18,19	88,29	172,18	28,07	22627	0,319	17,3	14,8
6. Шрейберъ (Schreiber u Sohn) клейнванцлебенъ	16,31	18,30	87,83	181,40	29,44	23398	0,292	17,3	14,4
7. Rabbethge и Giesecke клейнванцлебенъ оригинальная	16,02	17,85	87,68	180,23	28,79	22942	0,308	17,5	14,5
8. H. Mette, богатая сахаромъ клейнванцлебенъ, Elite	15,95	17,72	87,45	178,29	28,29	23070	0,354	17,1	14,5
9. Braune, клейнванцлебенъ	15,02	16,90	87,99	197,03	29,38	28330	0,337	16,4	12,9
10 Специальность Mette (Mette Specialität). . .	15,00	16,79	87,16	193,33	28,89	22467	0,307	16,3	12,9
11 Haanewald'a клейнванцлебенъ Elite . . .	14,98	16,70	86,94	192,96	28,81	22893	0,498	16,3	13,1
12. C. Schobbert'a улучшен. клейнванцлебенъ . .	14,57	16,30	86,39	201,94	29,28	33436	0,341	15,7	13,0
Въ среднемъ	15,86	17,67	87,88	184,98	29,15	22997	0,346	17,1	14,1
1. Гейне, улучшенная Вильморена.	16,86	18,57	88,10	166,10	27,86	23020	1,887	18,1	15,1
2. Бр. Диппе улучш. бѣлая, весьма сахаристая Elite (происходящая отъ Vilmorin blanche améliorée	16,71	18,49	88,09	164,33	27,32	22786	0,985	17,9	15,3
3. Weche богатѣйшая сахаромъ	16,10	18,08	87,72	158,74	25,44	22753	1,775	17,5	14,7
Въ среднемъ	16,56	18,36	87,97	163,06	26,87	22853	1,549	17,8	15,0

Какъ на одинъ изъ важнѣйшихъ выводовъ изъ опытовъ Maercker'a можно указать на то, что сортъ Вильморена въ настоящее время не представляетъ какихъ либо серьезныхъ преимуществъ передъ сортами, выведенными германской культурой.

Сравнительные опыты воздѣлыванія различныхъ сортовъ сахарной свеклы [1]) были произведены проф. A. Nowoczek'омъ на полѣ, занятомъ въ предшествовавшемъ году хмѣлемъ и находившемся въ отличномъ культурномъ состояніи. Разстояніе рядовъ было 40 сант. Первые всходы отличались неравномѣрностью, но сильный дождь съ грозою въ концѣ мая имѣлъ послѣдствіемъ появленіе вторыхъ всходовъ, въ зависимости отъ чего развитіе свеклы не отличалось равномѣрностью. Полученные результаты представлены въ слѣдующей таблицѣ:

СОРТА.	Исправл. урожай на тект. въ метр. цтр.	Сахаръ въ свеклѣ (теплая диффузія).	Въ сокѣ. Сахаръ.	Поляриз.	Разница.	Коэффиц.	Технич. дост.	Плѣшины въ % площ. поля.	Средній вѣсъ свеклы въ грм.
Мангольдъ Кнауэра А. . . .	337,0	15,6	19,87	16,9	2,75	85,1	14,3	2,6	590
Braune Вильморенъ, бѣл. улуч.	385,0	13,8	17,7	14,61	3,09	82,5	12,05	2,5	690
Кнауэра императ, улучш. бѣл.	355,0	14,5	18,65	15,82	2,63	84,8	13,4	0,2	795
Симонъ-Леграна улучш. бѣлая.	335,0	14,28	18,35	15,37	2,98	83,7	12,8	5,0	497
Мангольдъ Кнауэра В. . . .	367,0	14,6	18,55	15,74	2,81	84,8	13,3	2,5	490
Симонъ-Леграна ул. бѣл. конич.	353,0	14,82	19,25	16,28	2,97	84,5	13,7	4,8	820
Брауне—помѣсь (Kreuzung). .	402,0	12,3	16,65	13,65	3,0	80,9	11,2	0,2	1136
Клейнванцлебенъ оригинальн. .	385,0	14,5	18,0	15,54	2,4	86,3	13,4	0,6	842
Кнауэра электораль	450,0	14,2	17,8	15,2	2,6	85,3	12,9	0,5	600
Брауне отборная (Elite) . . .	385,0	14,5	18,25	15,7	2,55	86,0	13,5	1,8	580
Брейштедта отборная	410,0	15,0	19,0	16,27	2,13	85,2	13,8	0,2	633
Брауне клейнванцлебенъ. . .	425,0	14,5	18,75	15,94	2,51	85,0	13,54	0,8	827
Кортума отборная	485,0	14,5	18,26	15,86	2,4	86,8	13,7	0,3	591
Симонъ-Леграна ранняя бѣлая.	405,0	13,1	17,14	14,47	2,67	83,2	12,0	3,8	600
Брауне императ улучш. бѣл.	530,0	13,3	17,4	14,59	2,81	83,3	12,2	0,4	600
Симонъ-Леграна улуч. розовая.	325,0	11,5	15,76	12,64	2,12	80,2	10,1	4,2	640
Воганка электораль, австр. бѣл.	384,0	14,5	18,58	15,99	2,59	86,0	13,7	0,9	546
Метте -спеціальность (Specialität)	405,0	13,9	18,01	15,09	2,92	83,7	12,6	0,8	666
Воганка электораль, австрійская розовая	360,0	13,5	17,35	14,95	2,4	86,1	12,8	2,0	477
Симонъ-Леграна ранняя розовая	418,0	10,8	15,2	11,86	3,34	78,2	9,2	1,0	894
Цимманна А. О. I.	497,0	13,6	18,45	15,09	3,36	81,7	12,3	0,4	860
Квассицкая клейнванцлебенъ .	540,0	14,97	18,75	16,0	2,75	85,3	13,6	0,3	779
Императ Montois и Lille . .	436,0	13,9	17,95	15,2	2,75	84,6	12,8	2,5	670
Отборная	370,0	13,0	17,75	14,4	3,35	81,1	11,6	2,4	620

Проба сортовъ сахарной свеклы на Деребчинскомъ опытномъ полѣ послѣ удобренія дала такіе разультаты [2]).

---

[1]) „Bericht über die Resultate der im Jahre 1890 durchgeführten komparativen Kulturversuche mit verschiedenen Rübenvarietäten", Kaaden, 1891, 10. S.

[2]) „Деребчинское опытное поле", выпускъ 3, за 1890 годъ.

СОРТА	Урожай на десятину Корней	Сахара	Отнош. вѣса ботвы къ вѣсу корня въ %.	Сахаръ.	Не сахаръ.	Доброкач.
Ванцлеб. ориг. . . .	154 бер.	265,3 п.	41	18,14	2,50	84,0
Ванцлеб. Strandes .	136 „	213,9 „	40	16,49	3,37	83,0
Ванцлеб. Dippe . . .	110 „	203,6 „	43	19,44	2.06	90,41
Simon-Legrand . . .	132 „	205,6 „	39	16,41	2,99	84,5

Урожай различныхъ сортовъ сахарной свекловицы послѣ клевера представленъ въ слѣдующей таблицѣ:

Сорта	Урожай на десятину Корней.	Сахара.	Отнош. вѣса корня къ в. ботвы.	Сахаръ.	Разница.	Доброк.
Ванц. оригин. . .	108 б.	102 п.	69%	15,61	3,21	81,5
Ванц. Strandes . .	90 „	119 „	71 „	14,12	3,53	80,0
Ванц. Dippe . . .	73 „	115 „	68 „	16,51	3.24	84,0
Simon-Legrand . .	80 „	116 „	48 „	15,25	3,75	80,21

На основаніи этой таблицы можно сдѣлать заключеніе, что послѣ клевера получился меньшій урожай корней, съ худшею доброкачественностью, съ меньшимъ содержаніемъ сахара и большимъ несахара, чѣмъ послѣ удобренной озими.

Опыты воздѣлыванія сахарной свеклы въ Португаліи[1]). D-r S. H. Vogel сообщаетъ о цѣломъ рядѣ опытовъ культуры сахарной свеклы въ Португаліи, на опытномъ полѣ сельскохозяйственной станціи въ Коимбрѣ (Coimbra) въ 1889 и 1890 году. Большая часть опытнаго поля состоитъ изъ глинистой съ большой примѣсью песка почвы, и только небольшая часть поля имѣетъ лучшую почву. На послѣдніе отборные свекловичные корни содержали 18.70% сухаго вещества и 16.39% сахара; доброкачественность 87,64; наивысшій урожай 54,9 клгр. (45,7 клгр. сахара) на 100 кв. м. На худшей почвѣ—наивысшій урожай 40,5 клгр. корней (27,4 клгр. сахара) на такой же площади; отборные корни содержали 21.30 сухаго вещества и 18,11% сахара; доброкачественность 84,97.

Содержаніе сахара въ сахарной свеклѣ, культивированной на островѣ Готландѣ[2]), какъ показали изслѣ-

[1]) „Journal für Landwirthschaft“, 397, 1891, H. 1, S 87—106.

[2]) „Tidskrift für landtmän“, XII, № 44, 1891, p. 792.

дованія L. E. Nilson'a, на подходящей почвѣ было слѣдующее: клейнванцлебенъ—maximum 16,3%, minimum 12%, въ среднемъ 15,15% сахара. При этомъ почва не получила какой нибудь особенной обработки, не была удобрена, а состояніе погоды не было особенно благопріятно для развитія свекловицы.

О воздѣлываніи кормовой свекловицы на солончакахъ[2]). Уже очень давно замѣчено, что свекловица всего легче мирится съ избыткомъ въ почвѣ растворимыхъ солей; на этомъ основаніи солонцовыя почвы утилизируются посредствомъ культуры свекловицы, только ни въ какомъ случаѣ не сахарной, а лишь кормовой и столовой. Сахаръ, въ присутствіи избытка хлористыхъ солей въ почвѣ, хоть и отлагается въ корняхъ свеклы, но не „тростниковый", а „превращенный" и на заводѣ не выкристаллизовывается, а остается весь въ патокѣ.

Опыты воздѣлыванія различныхъ сортовъ кормовой свеклы[3]). Strebel (Hohenheim) произвелъ интересные опыты сравнительной культуры различныхъ сортовъ кормовой свеклы, высѣянныхъ при совершенно равныхъ условіяхъ при двухъ различныхъ разстояніяхъ: 50×60 и 50×40 сант. Каждый сортъ занималъ одну и ту же площадь 97,2 кв. метр. Общіе результаты урожая представлены въ слѣдующей таблицѣ.

НАЗВАНІЕ СОРТОВЪ.	Площадь подъ отдѣльнымъ растеніемъ					
	50×40 сант., подъ 1 раст. 0,2 кв. м., всего 486 растеній.			60×50 сант., подъ 1 раст. 0,3 кв. м., всего 324 растенія		
	Урожай въ килогр.		На 100 клгр. свекла прих. лист. клгр.	Урожай въ килогр.		На 100 клгр. свекла прих. лист. клгр.
	Корн.	Лист.		Корн.	Лист.	
1. Бѣлая эккендорфская	708	88	12,4	571	76	13,3
2. Золотистожелтая вальковая	690	99	14,3	563	89	15,8
3. Желтая эккендорфская	670	74	11,0	539	70	13,0
4. Selocted giantlong red	625	139	22,2	516	103	20,0
5. Желтая лейтевицкая	585	139	23,7	507	116	22,8
6. Красная маммутъ	524	112	21,3	468	130	27,4
7. Оберндорфская	552	111	21,2	442	95	21,5
	4324	762	18,0	3606	679	19,1

[1]) „Земледѣльческая Газета", 1891, № 51.

[2]) „Württembergisches landw. Wochenblatt", 1891, № 16.

Вліяніе величины площади подъ отдѣльными растеніями на ихъ развитіе, равно какъ и на общій урожай представлено въ слѣдующей таблицѣ.

№ сорта	Вѣсъ отдѣльныхъ растеній при занятіи ими площади въ 0,2 кв. м.		Вѣсъ отдѣльныхъ растеній при занятіи ими площади въ 0,3 кв. м.		Излишекъ урожая на данной площади при болѣе тѣсномъ посѣвѣ.	
	Корни въ килогр.	Листья въ килогр.	Корни въ килогр.	Листья въ килогр.	Корни въ килогр.	Листья въ килогр
1	1,46	0,18	1,76	0,23	137	12
2	1,42	0,20	1,73	0,27	127	10
3	1,38	0,16	1,66	0,21	131	4
4	1,28	0,28	1,60	0,31	109	36
5	1,20	0,28	1,56	0,35	78	23
6	1,06	0,23	1,44	0,40	56	—18
7	1,07	0,23	1,36	0,29	80	16

Такимъ образомъ у всѣхъ сортовъ при уменьшеніи площади подъ отдѣльными растеніями урожай возрасталъ; отсюда слѣдуетъ, что при болѣе рѣдкомъ посѣвѣ они не использовали почвы вполнѣ. Такъ какъ урожай самъ по себѣ не даетъ еще достаточныхъ основаній для сужденія о достоинствѣ сортовъ свеклы, то полученные продукты были изслѣдованы относительно содержанія плотныхъ веществъ и азота. Результаты изслѣдованія заключаются въ слѣдующей таблицѣ.

№ сортовъ	Въ 100 частяхъ корней содержится въ процент.			Урожай на всемъ участкѣ въ килогр.	
	Воды.	Плотныхъ веществъ.	Азота	Плотныхъ веществъ	Азота
1	88,22	11,78	0,172	67,35	0,98
2	85,91	14,09	0,194	79,41	1,09
3	88,61	11,39	0,161	61,40	0,87
4	86,14	13,85	0,125	71,53	0,64
5	86,11	13,89	0,132	70,50	0,67
6	85,44	14,56	0,135	68,21	0,63
7	87,10	12,90	0,176	57,10	0,64
Средн.	86,79	13,21	0,152	67,93	0,79

Такимъ образомъ отдѣльные сорта по урожаю распредѣляются такъ:

Корней	1	2	3	4	5	6	7
Плотныхъ веществъ . .	2	4	5	6	1	3	7
Азота	2	1	3	5	4	7	6

Сравнительная культура различныхъ сортовъ кормовой свеклы [1]) при опытахъ Deherain и Patunel'я (Grignon) заставляетъ отдѣльные испытанные сорта распредѣлить въ слѣдующіе ряды.

По урожаю плотныхъ веществъ на гектарѣ: 1) шаровидная мелколистная; 2) желтая исполинская (Vauriac); 3) танкаръ; 4) маммутъ; 5) желтая яйцевидная (Barres).

По урожаю сахара на гектаръ: 1) желтая яйцевидная; 2) танкаръ; 3) шаровидная мелколистная; 4) маммутъ; 5) желтая исполинская.

По урожаю безазотистыхъ веществъ на гектаръ: 1) желтая исполинская; 2) желтая яйцевидная; 3) шаровидная мелколистная; 4) маммутъ; 5) танкаръ.

По бѣдности содержанія селитры: 1) танкаръ; 2) маммутъ; 3) шаровидная мелколистныя; 4) желтая исполинская; 5) желтая яйцевидная.

Такимъ образомъ наиболѣе заслуживающими вниманія сортами оказались шаровидная мелколистная и танкаръ.

Опыты культуры кормовой свеклы [2]) производились также Pitsch'омъ (Wageningen), который главнымъ образомъ обратилъ вниманіе на площадь, занимаемую отдѣльными растеніями. Его опыты производились съ тремя сортами золотой танкаръ, беркширъ и сахарная свекла. При предшествовавшихъ продолжительныхъ опытахъ культуры въ Wageningen'ѣ первый сортъ оказался особенно урожайнымъ, но и второй также принадлежитъ къ числу лучшихъ. Почва опытнаго поля довольно тяжелая, весьма богатая, глинистая, удобренная при томъ сильно хлѣвнымъ навозомъ. Каждый сортъ

---

[1]) „Annales agronomiques", B. 16, № 12.

[2]) „Deutsche landw. Presse", XVIII J., № 26.

воздѣлывался на 4-хъ различныхъ разстояніяхъ: 50 сант. кв., 40 сант. кв., 40×45 и 40×50 кв. сант. Величина отдѣльныхъ опытныхъ участковъ полъ-ара. На плѣшинахъ растенія не подсаживались. Урожай опредѣлялся по нѣсколькимъ рядамъ, именно тѣмъ, гдѣ посѣвы представлялись наиболѣе нормальными. Главнѣйшіе результаты урожая представлены въ слѣдующей таблицѣ, гдѣ указанъ вѣсъ убранныхъ корней на гектаръ въ килограммахъ.

	50×50 сант.	40×40 сант.	40×45 сант.	40×50 сант.
Беркширъ	95 727 „	103 874 „	106 387 „	105 422 „
Золотой танкаръ . .	109 875 „	111 367 „	120 833 „	121 791 „
Сахарная свекла . . .	85 789 „	93 583 „	91 903 „	90 913 „

Результаты изслѣдованія корней представлены въ слѣдующей таблицѣ, въ которой указанъ урожай отдѣльныхъ веществъ на гектарѣ въ килограммахъ.

Сортъ и № дѣлянки	Плотныхъ веществъ	Безазотистыхъ экстрактивныхъ веществъ	Сахара	Протеина	Жира
Золотой танкаръ 1 [1] . .	11778	8876	6900	1077	141,3
„ „ 2 . . .	12629	9787	7929	1029	186,9
„ „ 3 . . .	14137	10740	8045	1223	172,4
„ „ 4 . . .	14371	11140	9499	1111	182,5
Беркширъ	10970	8661	7552	788	43,88
„	12152	9677	7520	831	52,2
„	12894	10190	7872	880	52,8
„	12555	9695	7242	934	79,1
Сахарная свекла 1 . . .	1 624	8893	6425	1232	53,4
„ „ 2 . . .	13569	10486	7636	1168	81,4
„ „ 3 . . .	14888	11482	7968	1503	78,9
„ „ 4 . . .	12091	11493	7600	1088	66,4

[1]) 1 соотв. —50×50 сант. площади, занятой отдѣльнымъ растеніемъ.
2 „ 40×40 „
3 „ 40×45 „
4 „ 40×50 „

Изъ таблицы видно, что сахарная свекла, не смотря на малый общій урожай по количеству питательныхъ веществъ, доставленныхъ ею, не уступаетъ золотому танкару, между тѣмъ какъ беркширская даетъ наименьшій урожай протеина.

Изслѣдованіе сортовъ кормовой свеклы въ Австріи[1]), произведенное по иниціативѣ Австрійскаго общества сельскохозяйственныхъ опытовъ, имѣло цѣлью выяснить достоинство и недостатокъ свекловицы изъ болѣе извѣстныхъ сортовъ и отношеніе ихъ къ почвѣ и погодѣ. Болѣе важными представляются слѣдующіе выводы. Наиболѣе урожайною была въ 1890 г. свекла эккендорфская, затѣмъ слѣдовали маммутъ, оберндорфская, а послѣднее мѣсто заняла свекла лейтевицкая. Смотря по мѣстности, гдѣ производился опытъ, въ которомъ приняли участіе многочисленныя хозяйства, содержаніе опытныхъ веществъ у одного сорта колебалось между 13,36 и 8,7%. Колебанія протеиновыхъ веществъ наблюдались между 1,574 и 0,441% для разныхъ сортовъ, для одного же—между 1,574 и 0,825%. Содержаніе протеина зависитъ преимущественно отъ внѣшнихъ условій и отъ почвы меньше, чѣмъ отъ климатическихъ особенностей мѣстности. Эккендорфская свекла и маммутъ болѣе пригодны для глубокой, богатой почвы, лейтевицкая—для суглинка или, какъ и оберндорфская, для песчанаго суглинна. Особенно богатые известью и азотомъ почвы давали корни, всего болѣе заключавшія плотныхъ веществъ и протеина. Скороспѣлая и бѣдная листвою свекла давала наиболѣе высокій уражай, поздняя же—самое высокое содержаніе плотныхъ веществъ и протеина; богатство двумя послѣднимъ веществами находилось въ обратномъ отношеніи къ урожайности. Маммутъ убиралась съ затрудненіями; урожай ея получался загрязненнымъ; свѣшивающіяся листья затрудняли уходъ за посѣвами. Эккендорфская свекла всего труднѣе сберегалась и наиболѣе страдала отъ мороза, но убиралась всего легче. Оберндорфская имѣла весьма много дуплистныхъ головокъ. Появленіе цвѣтухи замѣтно зависѣло отъ мѣстности; худшею въ данномъ отношеніи оказалась оберндорфская, самою лучшею эккендорфская.

---

[1]) „Mittheil. d. Vereins zur Förder. d. landw. Versuchswesens in Oesterrceich", 1891, VI, S. 59.

Выборъ сорта кормовой свеклы на Полтавскомъ опытномъ полѣ [1]). Результаты опытовъ съ 4 сортами кормовой свеклы въ 1889 году (съ междурядіями въ 12 верш. и разстояніемъ растеній въ ряду въ 10 верш.) представлена въ слѣдующей таблицѣ.

НАЗВАНІЕ СОРТА КОРМОВОЙ СВЕКЛЫ.	Урожай бураковъ съ десят.		Средняя урожая для удобреннаго и неудобреннаго пара.	Разница.	Средній вѣсъ 1 бурака.		Средній вѣсъ 1 бурака для удобр. и неудобр. пара.	Энергія пророст. въ теч. 6 дней въ %	% проростанія
	По удобренію.	Безъ удобренія.			По удобренію.	Безъ удобренія.			
	пуды.		пуды.		фунты.				сѣмянъ, употребл. для посѣв.
Гольденъ танкаръ—золотистая	4616	3324	3970	1292	4.0	2.89	3.45	19	66
Маммутъ—красная длинная	4474	3375	3924	1099	3.88	2.92	3.40	50	98
Оберндорфская шаров. красная	4279	3008	3643	1271	3.13	2.61	3.17	20	68
Исполинская—красная овальная	4217	2832	3524	1385	3.65	2.45	3.05	45	90
Среднее для 4 сортовъ	4396	3135	3765	1261	3,82	2.72	3.27	33,5	80,5

Испытаніе сортовъ моркови [2]) въ Данцигѣ относительно содержанія въ нихъ разныхъ веществъ дало слѣдующіе результаты:

	Вогезская морковь (каротель)	Англійская исполинская (длинная) морковь
Воды	87,60	88,62
Протеина	1,37	0,97
Жира	8,58	8,27
Безазотистыхъ экстракт. веществъ	0,34	0,42
Древесины	1,02	1,01
Золы	1,09	0,71

[1]) „Отчетъ опытнаго поля Полтавскаго С. Х. О. за 1889 годъ“.

[2]) „Westpreussische landw. Mitheilungen“, 1891, № 13, S. 70.

Оцѣнка сѣна [1]), долго производившаяся на основаніи химическаго анализа, а въ послѣдніе годы также при помощи ботаническаго изслѣдованія растеній, заключающихся въ сѣнѣ, была вновь изслѣдована профессоромъ Мауег'омъ съ точки зрѣнія преимуществъ химическаго или ботаническаго анализа. Mayer не рѣшается ограничиваться однимъ ботаническимъ анализомъ сѣна, такъ какъ при такомъ способѣ изслѣдованія пришлось бы въ немъ оставлять очень много пробѣловъ. Извѣстно, что независимо отъ природы растеній, составляющихъ кормъ, питательное значеніе послѣдняго въ значительной степени зависитъ отъ времени уборки, способа сушки и т. д.; всѣ подобныя особенности сѣна лучше обнаруживаются химическимъ анализомъ, чѣмъ ботаническимъ. Затѣмъ ботаническій анализъ, опредѣляя содержаніе въ сѣнѣ, напр., лишь злаковъ, вообще не углубляется въ предметъ въ достаточной степени и оставляетъ открытыми вопросы о томъ, какіе изъ злаковъ заключаются въ сѣнѣ. Хорошими злаковыми травами для разведенія на лугахъ могутъ быть не только такія, которыя отличаются питательностью, но и такія, культура которыхъ соотвѣтствуетъ даннымъ почвеннымъ условіямъ.

Степное и луговое сѣно въ Полтавской губ., по словамъ губернскаго агронома П. Дубровскаго, не отличается хорошими качествами; нерѣдко можно встрѣтить примѣсь къ сѣну 30% чаполочи—не съѣдобной травы, сильно понижающей кормовое достоинство сѣна. Анализъ сѣна, взятаго изъ десяти различныхъ мѣстъ и составившаго въ воздушно сухомъ состояніи массу въ 500 грамовъ, далъ такой результатъ.

Въ 100 частяхъ по вѣсу сѣна заключалось видовъ:

Agrostis stolonifra .	4, 1%	Medigago lupulina .	2, 5%
„ „ canina . .	14, 3%	Genista tinctoria. .	
Poa pratensis. . .	25, 5 „	Plantago Sp?. . .	1, 6%
„ „ compressa . .	0, 9 „	Ranunculus Sp?. .	
Triticum repens . .	5, 0 „		

[1]) „Земледѣльческая Газета“ 1891, № 37.

[2]) „Journal für Landwirthschaft“, XXXIX B., H. 1.

Festuca elatior . . } 16, 2 „ Осокъ разныхъ вид. 29, 9%
„ „ loliacea . . }

Отсюда видно, что почти 1/3 сѣна представляютъ неимѣющія кормоваго значенія осоки; представители мотыльковыхъ встрѣчаются рѣдко.

Попытки искуственнаго травосѣянія въ данной мѣстности не привели къ желательнымъ результатамъ, въ силу своей дороговизны.

Условія разведенія люцерны въ Полтавской губ.[1]). На Полтавскомъ опытномъ полѣ были произведены опыты посѣва люцерны при различныхъ условіяхъ—при различной глубинѣ вспашки различныхъ предшествующихъ растеніяхъ и. т. д. Оказывается, на основаніи 4-хлѣтнихъ опытовъ, что углубленіе пахатнаго слоя производитъ вполнѣ благопріятное вліяніе на урожай люцерны, точно такъ же, какъ и удобреніе почвы подъ предшествующія растенія, изъ которыхъ наиболѣе повышала урожай люцерны кормовая свекла. Чистый посѣвъ люцерны въ общемъ можно считать болѣе выгоднымъ, чѣмъ посѣвъ подъ покровнымъ растеніемъ напр. овсомъ.

Особенности американскаго краснаго клевера [2]) были опредѣлены Burchard'омъ (Tharand). Онъ нашелъ что средняя длина волосковъ у американской разновидности краснаго клевера равняется 0,52 миллим., что составляетъ величину почти на 50% превышающую наиболѣе длинные волоски европейскихъ разновидностей этого растенія и на 155% длину волосковъ у тѣхъ европейскихъ разновидностей, которыя обладаютъ короткимъ пушкомъ. Наибольшая длина волосковъ американскихъ клеверовъ въ 1 1/2 раза превосходитъ длину самыхъ длинныхъ волосковъ европейскихъ клеверовъ. Кромѣ того, у американскаго клевера волоски расположены значительно гуще и занимаютъ на стеблевыхъ частяхъ положеніе перпендикулярное къ поверхности ихъ, тогда какъ у европейскихъ растеній они иногда плотно прилегаютъ къ поверхности растительныхъ частей.

---

[1]) „Отчетъ опытнаго поля Полтавскаго С. Х. О. за 1889 годъ".
[2]) „Deutsche landw. Presse", XVII J., № 37.

Сравнительный опытъ культуры нѣсколькихъ сортовъ краснаго клевера[1]) въ Австріи показалъ, что штирійскій клеверъ даетъ самые высокіе урожаи, итальянскій самые низкіе, между тѣмъ какъ венгерскій и американскій занимаютъ среднее мѣсто по урожайности, приближаясь въ данномъ отношеніи къ штирійскому при благопріятныхъ условіяхъ. Избытокъ влажности наименѣе вредно дѣйствуетъ на штирійскій клеверъ. Интересно, что продуктивность клевера при описываемомъ опытѣ оказалась вообще прямо пропорціальной величинѣ сѣмянъ,—мелкія сѣмена давали лишь плохой урожай.

Разновидность пунцоваго клевера[2])—Trifolium incanaitum rusticum, на основаніи опытовъ Arntdt'a (Oberwartha), оказалась весьма пригодной для культуры и во всѣхъ или нѣкоторыхъ отношеніяхъ значительно превосходящею другія разновидности этого растенія, культивировавшіяся рядомъ: обыкновенный пунцовый клеверъ, поздній и бѣлый. Trifolium incarnatum rusticum зацвѣтаетъ раньше другихъ разновидностей и потому доставляетъ болѣе ранній зеленый кормъ; листва его темнѣе окрашена, а развита роскошнѣе. Урожай при опытахъ колебался между 310—340 центр. зеленой массы на саксонскомъ акрѣ (0, 65 гектара). Скотъ ѣстъ кормъ, доставляемый этимъ растеніемъ, охотно. На молочность коровъ эта разновидность пунцоваго клевера вліяетъ благопріятно, а молоко и масло не пріобрѣтаетъ своеобразнаго запаха, свойственнаго вообще инкарнатному клеверу.

Сѣно изъ морскаго мятлика (Poa maritima), [3]) получаемое съ маршей по берегамъ Нѣмецкаго моря, выдается высокимъ содержаніемъ сахара. Результатъ изслѣдованія его въ двухъ разныхъ случаяхъ (въ прежнее время въ Wicke и въ послѣднее сельско-хозяйственной химической станціей въ Ольденбургѣ) представленъ въ слѣдующей таблицѣ.

---

[1]) „Mittheilung. d. Vereins zur Förder. d. landw. Versuchswesens in Oesterwich", 1891, VI, S. 32.

[2]) „Deutsche landw. Presse", J. XVIII, № 76.

[3]) „Landwirth. für das Grosszherzogthum Oldenburg", 1891, № 2.

	Воздушно-сухое сѣно.		
	I %	II %	
Вода	14,45	27,74	
Протеинъ	8,46	5,82*)	
Жиръ	0,90	0,53	
Древесина	36,05	20,76	(обеззоленная)
Зола	6,81	7,70	
Безазотистыя экстрактивныя вещества	33,33**)	37,45	
	100,00	100,00	
*) Изъ нихъ бѣлковыхъ веществъ	—	3,04	
**) Изъ нихъ сахара . . .	3,90	—	

Азота въ % общаго его количества:

Въ бѣлковыхъ веществахъ .	—	53,70	
Въ прочихъ азотист. соед. .	—	46,30	

Содержаніе извести и фосфорной кислоты въ золѣ этого растенія не высоко. Именно, при первомъ изслѣдованіи оказалось въ золѣ: извести 4,28%, фосфорной кислоты 4,42%; а при второмъ изслѣдованіи: извести 2,13%, фосфорной кислоты 3,90%; поваренной соли въ въ этомъ растеніи весьма много, что соотвѣтствуетъ высокому содержанію натра въ золѣ: при первомъ изслѣдованіи—10,5%, а при второмъ 23,49%.

Культура манника [1]) (Glyceria spectabilis) рекомендуется Paykull'емъ (Walloxsäby) на болотистыхъ лугахъ, на томъ основаніи, что это растеніе развивается здѣсь до поздней осени и даетъ 3—4 укоса. Развитіе его настолько сильно, что постепенно онъ вытѣсняетъ другія злаковыя травы на болотистыхъ мѣстахъ. Сѣменами разводить манникъ трудно, но онъ легко размножается корневыми побѣгами.

Воздѣлываніе пахучаго колоска душицы, Anthoxanthum amarum [2]), рекомендуетъ Вильморенъ вмѣсто Anthoxanthum odoratum—обыкновенной душицы, имѣющей тотъ недостатокъ, что она даетъ мало листвы и недолговѣчна; между тѣмъ вновь рекомендуемая душица, обладая такимъ же запахомъ, какъ и обыкновенный пахучій колосокъ, болѣе долговѣчна, болѣе устойчива противъ суровой зимы и даетъ большую массу листвы.

Опыты воздѣлыванія малоизвѣстныхъ кормовыхъ растеній [3]) были произведены на опытномъ полѣ сельскохозяйственнаго общества Oetzko. Въ числѣ растеній, надъ которыми было произведено довольно много наблюденій, нужно указать борщевикъ медвѣжью лапу (Heracleum sibiricum); для опытовъ былъ выбранъ участокъ съ двулѣтними растеніями. Пробужденіе на немъ растительности началось рано—22 марта; повидимому, вслѣдствіе слишкомъ рѣдкаго посѣва (въ 40 сант., вмѣсто болѣе соотвѣтствующаго 30—85), а также и вслѣдствіе не вполнѣ благопріятныхъ почвенныхъ условій—излишней сырости растенія развивались не вполнѣ хорошо. 17 мая, при средней высотѣ растеній въ 65 сант. была произведена уборка, при чемъ получено было при разсчетѣ на гентаръ—165 гекто-клогр. и зеленой массы, которая при анализѣ оказалась имѣющей слѣдующій составъ:

Воды.	85%
Протеина	2,13 „
Жира	0,66 „
Золы.	1,72 „
Углеводовъ.	10,49 „

[1]) „Baltische Wochenschrift“, XXIX J., № 38.

[2]) „Oester. landw. Wochenblatt“, 17 J., 1891, № 25, S. 115.

[3]) „Georgine“, LIX J., № 5.

Вслѣдствіе неблагопріятныхъ условій дальнѣйшее развитіе растеній при отрастаніи ихъ происходило неудовлетворительно, такъ что второй укосъ не былъ полученъ. Для производства дальнѣйшихъ опытовъ пробной культуры этого растенія Gabler совѣтуетъ высѣвать на гектаръ 12 килогр. очень легкихъ сѣмянъ на разстояніи 25 сантим. рядъ отъ ряда, задѣлывать не слишкомъ глубоко, но въ заключеніе посѣвъ прикатывать.

Интересныя наблюденія были сдѣланы также надъ свербигой (Bunias orientalis). Это растеніе обладаетъ необыкновенно сильной способностью вновь отрастать. На одномъ изъ наблюдавшихся участковъ уже 3 мая былъ снятъ укосъ, давшій растительной массы по расчету на гектаръ 516 гект.-клгр. Анализъ свѣжихъ растеній далъ такіе результаты:

Воды	88%
Протеина	3,62 „
Жира	0,48 „
Золы	1,81 „
Углеводовъ	6,09 „

Сушка полученнаго зеленаго корма вслѣдствіе большой водянистости и нѣжности его была соединена съ нѣкоторыми затрудненіями; запахъ и вкусъ его нѣсколько напоминаютъ капусту. Всѣ животныя, исключая лучше кормленныхъ выѣздныхъ лошадей, по истеченіи короткаго времени пріучались къ этому корму и ѣли его весьма охотно. Замѣчательна способность свербиги послѣ перваго укоса развивать весьма большую массу ко времени втораго укоса. На опытномъ участкѣ этотъ второй укосъ былъ произведенъ уже 18 іюня и далъ по расчету на гектаръ 666 гект.-клгр. зеленой массы. 27 августа былъ произведенъ третій укосъ, давшій на гектаръ 756 гект.-клгр. Возможно, что при болѣе раннемъ третьемъ укосѣ удалось бы получить еще одинъ укосъ въ томъ же году, но слѣдуетъ имѣть въ виду необходимость для самыхъ растеній до наступленія морозовъ успѣть заживить раны, вслѣдствіе чего послѣдній укосъ, производимый поздней осенью, едва ли былъ бы удобенъ.

Посѣвъ чины на сѣно [1]) неоднократно производился П. С.

---

[1]) „Земледѣльческая Газета“, 1891, № 13.

Иконниковымъ въ сухіе года, при чемъ урожай полученнаго сѣна колебался между 125—190 пуд. съ десятины; урожай же луговаго сѣна въ тѣ же годы былъ 40—80 пуд., клеверъ совсѣмъ пропадалъ, а тимоѳеевка давала 60—120 пуд. на низкихъ мѣстахъ. П. С. Иконниковъ сѣялъ чину на пару, въ смѣси съ овсомъ (7 пуд. чины и 3—4 овса), и косилъ ее, какъ только начнутъ завязываться бобы; на соленіе этого сѣна шло 1—2½ пуд. соли на тысячу пудовъ сѣна, смотря по тому, какъ долго чина сохла до уборки. Однако рекомендовать сѣять чину на пару нельзя, такъ какъ она понижаетъ урожай слѣдующихъ за ней растеній на 30—50%; поэтому гораздо умѣстнѣе сѣять ее въ яровомъ полѣ. Въ сухіе годы чина можетъ оказывать незамѣнимыя услуги хозяйству, ведущему скотоводство въ значительныхъ размѣрахъ.

Изслѣдованія флоры выгоновъ [1]). Съ цѣлью выяснить вліяніе почвы, наклона ея и положенія на произрастаніе смѣсей различныхъ травъ въ свободномъ состояніи, были произведены опыты Dr. F. G. Stebler'омъ и Dr. C. Schröter'омъ (Adlisberg близь Цюриха). Взято было 64 грядки, изъ которыхъ каждыя 16 имѣли различный наклонъ, различное положеніе по отношенію къ странамъ свѣта и различную почву: глинистую, глинисто-известковую, песчано-известковую и перегнойную съ глинистой подпочвой.

На этихъ грядкахъ были высѣяны:

№№

1. Французскій райграсъ (Arrhenatherum elatius).
2. Англійскій „ (Lolium perenne).
3. Италіянскій „ (Lolium italicum).
4. Овсяница луговая (Festuca pratensis).
5. „ красная („ rubra).
6. „ разнолист. („ heterophylla).
7. Ежа сборная (Dactylis glomerata).
8. Бухарникъ шерстистый (Holcus lanatus).
9. Овесъ желтѣющій (Trisetum flavescens).
10. Мятликъ обыкновенный (Poa trivialis).

---

[1]) „Mittheilungen der schweizerischen Centralanstalt für das orstliche Versuchswesen", B. I, H. I, 1891, S. 27—78.

11. Мятликъ луговой (Poa pratensis).
12. Мятликъ лѣсной (Poa nemoralis).
13. Тимофеевка (Phleum pratense).
14. Гребникъ (Cynosurus cristatus).
15. Полевица бѣлая (Agrostis alba).
16. Батлачикъ луговой (Alopecurus pratensis).
17. Канарейникъ тростниковый (Phalaris arundinacea).
18. Красный клеверъ (Trifolium pratense).
19. Ублюдочый клеверъ (Trifolium hybridum).
20. Бѣлый клеверъ (Trifolium repens).
21. Люцерна посѣвная (Medicago sativa).
22. Люцерна хмѣлевидная (Medicago lupulina).
23. Эспарцетъ посѣвной (Onobrychis sativa).
24. Деревей тысячелистный (Achillea millefolium).

Большая часть этихъ травъ была высѣяна въ количествѣ 4% того посѣва, какой нужно бы было произвести, чтобы каждымъ изъ этихъ растеній можно было засѣять всю грядку. Только, 8, 11, 12 и 15 № былъ высѣяны въ количествѣ 5%. Урожай посѣянныхъ травъ былъ изслѣдованъ во всевозможныхъ отношеніяхъ, при чемъ оказалось, что въ отношеніи густоты всходовъ сильнѣе всѣхъ вышли мотыльковыя и три райграса, давшіе вмѣстѣ 85—90% общаго урожая; слабѣе всѣхъ 5, 6, 15, 14, 16, 17, 11 и 12. По количеству проросшихъ сѣмянъ сильнѣе всѣхъ оказался красный клеверъ (76,6%) и др. мотыльковыя, кромѣ эспарцета (9,1%), затѣмъ райграсы; слабѣе всѣхъ № 12, 15, 24 и т. п. При второмъ укосѣ райграсы дали меньшій урожай, чѣмъ при первомъ укосѣ, красный клеверъ и люцерна—большій. Вліяніе почвы на общій урожай посѣянныхъ травъ видно изъ слѣдующей таблицы.

Общій урожай съ грядки въ килогр. свѣже-взвѣшенный.	Глин.	Извест.	Песчан.	Перег.
1-й укосъ	7,22	6,42	4,57	3,68
2-й „	5,62	5,09	3,17	2,52
Вмѣстѣ . .	12,84	11,51	7,81	6,20

Вліяніе наклона мѣста относительно странъ свѣта на урожай посѣва видно изъ слѣдующей таблицы.

Средній урожай съ грядки въ килогр (зелен.).	Востокъ.	Югъ.	Западъ.	Сѣверъ.
1-й укосъ.	6,66	6,70	4,84	4,84
2-й „	5,35	4,57	3,67	3,13
Всего . .	12,01	11,27	8,60	7,97

Что касается вліянія свойствъ почвы на каждое изъ взятыхъ при опытѣ растеній въ отдѣльности, то опыты позволяютъ сдѣлать нижеслѣдующіе практическіе выводы. Чтобы покрыть растительностью грубыя, дикія почвы безъ особенныхъ культурныхъ мѣръ, слѣдуетъ высѣвать такія травы:

На глинистой почвѣ: красный клеверъ, французскій райграсъ, люцерну и англійскій райграсъ;

На известковой почвѣ: эспарцетъ, красный клеверъ, люцерну хмѣлевидную, и посѣвную, итальянскій и французскій райграсъ.

На песчаной почвѣ съ примѣсью извести: эспарцетъ, красный клеверъ, англійскій, итальянскій и французскій райграсъ;

На перегноѣ съ глинистой подпочвой: люцерну хмѣлевидную, эспарцетъ, французскій и англійскій райграсъ.

Японскія мотыльковыя растенія [1]). Dr. Kellner произвелъ опыты культуры одного изъ японскихъ мотыльковыхъ, именно Lespedeza bicolor (по-японски Hagi), въ самой Японіи, гдѣ это растеніе достигаетъ 1—2 метр. вышины, 1—1,5 сант. толщины и сильно вѣтвится; если растенія подрѣзать зимой или весной, то въ апрѣлѣ или маѣ корни даютъ сильные побѣги, которые къ августу или сентябрю даютъ розовые цвѣточки, а въ октябрѣ маленькія твердыя сѣмена. При опытахъ Kellner'a растенія находились въ рядахъ съ разстояніемъ въ 40 сант. и на 25 сант. одно отъ другого въ ряду. Вы-

[1]) „Imperial University. College of agriculture". Komala, Tokyo. Japan. Bul. № 9, 1891, p. 26—43.

сота ихъ была до 1,3 метра. Растенія дали три укоса, всего 800 килогр. сѣна съ 0,1 гектара. На другой годъ урожай сѣна былъ не меньше.

Урожай, такимъ образомъ, не меньше урожая люцерны, клеверовъ, люпиновъ въ Европѣ. Урожай Hagi съ 0,1 гект. составлялъ:

Сухихъ веществъ . .	651 клр.	Сухое вещество содержало:	
Сухого протеина . . .	115 „	. . .	17,7%
Жира	29 „	. . .	4,5%
Древесины	223 „	. . .	34,3%
Безазотист. экстр. вещ. .	250 „	. . .	38,4%
Золы	33 „	. . .	5,1%

Питательность Hagi не меньше питательности люцерны. Другая разновидность Lespedeza bicolor – var. Sieboldi maxim. даетъ меньшіе урожаи, чѣмъ Lespedeza bicolor.

Разведеніе солончаковыхъ растеній (Chenopodiaceae) [1]) на кормъ скоту въ Австраліи, Франціи и Алжиріи, по словамъ И. Вильбушевича, уже нѣсколько лѣтъ составляетъ предметъ старательныхъ опытовъ, такъ какъ солончаковыя, растущія въ дикомъ состояніи лишь въ рѣдкихъ, разбросанныхъ группахъ, служатъ прекраснымъ кормомъ для скота. Проф. Диксонъ, австралійскій ученый, первый занялся опредѣленіемъ кормоваго достоинства „сальтъ-бушей“ (солянки) и пришелъ къ заключенію, что онѣ не уступаютъ мотыльковымъ и злаковымъ. Во Франціи пока нашли подходящимъ къ мѣстнымъ условіямъ только Chenopodium nitraviaceum, который все-таки по количеству растительной массы уступаетъ мѣстному Atriplex halimus. Въ Алжиріи въ открытой степени производятъ посѣвъ Atr. halimus рядовой сѣялкой и получаютъ массу зеленаго корма отъ этого многолѣтняго кустарника. Atriplex halimus свойственъ и русской флорѣ. Арало-Каспійская низменность считается центромъ разселенія Chenopodiacee, и потому у насъ выборъ формъ этихъ растеній для культуры въ степяхъ—обширный; въ возможности этой культуры г. Вильбушевичъ не сомнѣвается.

---

[1]) „Земледѣльческая Газета“, 1891, № 12.

Разведеніе лѣкарственныхъ растеній [1]) распространяется въ Южной Россіи, гдѣ въ дикомъ видѣ произрастаетъ 48 аптечныхъ растеній. Въ настоящее время существуютъ заведенія, занимающіяся разведеніемъ лѣкарственныхъ травъ,—одно въ Черниг. губ. и четыре въ Харьковской. Разводится главнымъ образомъ фацелія, барвенокъ и анисъ; самое дешевое изъ этихъ растеній—анисъ могущій дать съ десятины 55—80 рублей чистаго барыша.

Новое водное растеніе—Elodea canadensis [2]) нѣсколько лѣтъ тому назадъ появилась въ петербургскихъ прудахъ и притокахъ Невы и въ настоящее время сплошнымъ дерномъ покрываетъ дно нѣкоторыхъ изъ указанныхъ бассейновъ. Растеніе это замѣтно только въ лупу, размножается безполымъ путемъ и имѣетъ нѣжный, вѣтвистый стебелекъ съ сидящими по три вмѣстѣ листочками, имѣющими мелкіе зубчики по краямъ. Размножается на столько быстро, что нѣмцы назвали его Wasserpest, т. е. водяной чумой; пруды, въ которыхъ оно заведется, требуютъ почти ежегодной очистки. Растеніе это можно употреблять на зеленое удобреніе и въ кормъ скоту, а также гусямъ и уткамъ. Кромѣ того, д-ръ Брандесъ считаетъ Elodea дезинфекцирующей не только воду, но и воздухъ, такъ что въ мѣстностяхъ, долго страдавшихъ отъ малярiи и поноса, появленіе Elodea скоро прекратило эти болѣзни.

Хлѣбъ изъ чакана [3]), болотнаго растенія (Typha latifolia), по сообщенію П. Давидова (еще въ 1849 и 1868 гг.), отличается питательностью. Коренья чакана выпаривъ раскладываютъ въ протопленной печи, сдираютъ наружные покрывы, засушиваютъ и превращаютъ въ порошокъ, который, просѣявъ, смѣшиваютъ съ мукой—и затѣмъ изъ такой смѣси пекутъ хлѣбъ. Давидовъ изъ чаканной муки дѣлалъ квасъ, пряники, бикивитъ и гналъ водку.

Аксельскіе огурцы [4]) имѣютъ своей родиной с. Аксёлъ, Краснослободскаго уѣзда, Пензенской губ. По внѣшнему виду своему

---

[1]) „Земледѣльческая Газета“, 1891, № 25.
[2]) Тамъ же, № 44.
[3]) „Труды И. В. Э. О.“, 1891, № 5.
[4]) „Сельскій Хозяинъ“, 1891, № 20.

они похожи на муромскіе, но плети ихъ немного длинѣе; плоды, поспѣвающіе дней на 10 раньше муромскихъ, очень красиваго темно-зеленаго цвѣта, замѣчательно крѣпкіе, 3—3½ вершк. длиною, въ бугоркахъ, немного загнутые; мякоть плотная, отличнаго вкуса; плодоношеніе сильное и продолжается до самыхъ морозовъ, когда другіе огурцы уже не даютъ сборовъ. Въ солкѣ аксельскіе огурцы отличаются прочностью.

„Цыбуля-пиддымка“ [1]), разводится у огородниковъ близъ Екатеринослава, при чемъ они употребляютъ послѣдующій способъ: выбравъ лукъ изъ грядъ (въ августѣ), его разстилаютъ на солнцепекѣ, и когда онъ достаточно подсохнетъ, его ссыпаютъ въ особенные мѣшки изъ старой рыболовной сѣти и развѣшиваютъ по стѣнамъ хаты на печкѣ, но отнюдь не на „коминѣ“; такъ лукъ провяливается до Рождества, когда его снимаютъ и ссыпаютъ въ сухое, теплое мѣсто—до посадки. Въ посадкѣ такой провяленный лукъ даетъ обильную и раскошную зелень, при томъ довольно раннюю.

Томаты [1]), культура которыхъ значительно распространена въ Соединенныхъ Штатахъ, могутъ быть, какъ предполагаетъ Sturtevant (въ Мериландѣ), причислены къ двумъ видамъ: Lycopersicum cerasiforme и L. pimpinellifolium. Опыты съ 60 сортами томатовъ въ 1889 году показали, что чѣмъ больше эти плоды, тѣмъ они болѣе сморщены тѣмъ тверже, и тѣмъ меньше въ нихъ сѣмянъ. Опыты удобренія на легкой, хрящеватой почвѣ показали, что азотъ и кали дѣйствуютъ наиболѣе сильно, фосфорная кислота—наименѣе. Анализъ 63 сортовъ томатовъ далъ такіе результаты: сухихъ веществъ 3,10—4,52%, сахара 1,75—3,52%, яблочной кислоты 0,5—1,74%. Свѣжіе томаты богаче сахаромъ и кислотой, чѣмъ высушенные. По Bailey и Munson, сильное удобреніе не повышаетъ урожайности томатовъ. На легкихъ почвахъ ни чилійская селитра, на хлористый калій въ отдѣльности не оказались полезными. Ранняя по-

---

[1]) „Земледѣліе“, 1891, № 27.

[2]) „U. S. Departement of Agriculture. Experiment Station Record“, V. 2, 1891, p. 347—348, 350, 366—369.—„Le Stazioni Speriment. Agrar. Jtaliane“, V. XX, 1891, p. 471—476.

садка томатовъ всегда обусловливала ранній и богатый урожай, точно такъ же, какъ легкая подрѣзка растеній лѣтомъ. Два раза цвѣтущіе сорта даютъ обыкновенно неравномѣрно развитые плоды. Главнымъ препятствіемъ къ культурѣ томатовъ на сѣверѣ является холодная и ненастная весна.

N. Passerini произвелъ анализъ стеблей и листьевъ, при чемъ оказалось, что 1000 частей воздушно-сухихъ стеблей и листьевъ содержали:

	Стебли.	Листья.
Воды	177,91	171,45
Органическихъ и летучихъ веществъ	719,00	506,89
Азота	15,62	11,91
Золы	81,43	265,40
Кали	20,31	5,17
Натра	9,02	3,64
Извести	26,70	100,89
Магнезіи	6,41	21,24
Окиси желѣза	0,68	0,38
Закись-окиси марганца	—	0,12
Фосфорной кислоты	1,86	3,61
Сѣрной кислоты	3,81	33,95
Кремневой кислоты	4,92	89,83
Хлора	11,79	4,86

На Флорентійской равнинѣ хорошій урожай томатовъ на 1 гектаръ даетъ 50000 килогр. свѣжихъ плодовъ, что соотвѣтствуетъ приблизительно 2000 килогр. воздушно-сухихъ стеблей; не считая листьевъ, опадающихъ на землю-такой урожай отнимаетъ отъ гектара почвы слѣдующія количества питательныхъ для растеній веществъ:

		Въ плод.	Въ стеб.	Итого.
Азота	клгр.	82,5	31,2	113,7
Фосфорной кислоты	„	47,0	3,7	50,7
Кали	„	216,0	40,6	256,6
Извести	„	5,0	53,4	58,4
Магнезіи	„	11,0	12,8	23,8

Отсюда очевидна значительная потребность томатовъ въ удобреніи.

Содержаніе крахмала въ редискѣ [1]) было опредѣлено Perre Lesage'мъ. Извѣстно, что редиска, выросшая при обыкновенныхъ условіяхъ, содержитъ крахмалъ только въ очень молодомъ возрастѣ, къ тому же времени, когда она поступаетъ въ пищу, крахмала въ ней нѣтъ и слѣда. Редиска же, выросшая при поливкѣ ея водой, содержащей растворъ поваренной соли опредѣленной концентраціи, заключаетъ крахмалъ и въ зрѣломъ состояніи—въ большемъ или меньшемъ количествѣ. При своихъ опытахъ P. Lesage поливалъ редиску какъ чистой водой, такъ и водой съ 1, 2, 3, 4, 5, 10 и 20 гран. поваренной соли на литръ. Къ 18 іюню всѣ растенія содержали крахмалъ, но 7 іюля крахмалъ былъ только въ растеніяхъ, получавшихъ поливку водой, содержавшей 5, 10 и 15 гр. поваренной соли на литръ. 10 августа совсѣмъ не содержали крахмала растенія, поливавшіяся чистой водой и водой съ 1, 2 и 20 гр. поваренной соли на литръ, очень же мало, получавшія 3 и 5 гр. мало—получавшія 10 гр. и много—получавшія 4 грам. поваренной соли на 1 литръ воды. Такимъ образомъ наибольшее содержаніе крахмала въ редискѣ получается при поливкѣ ея растворомъ поваренной соли 4 гр. на литръ воды.

Новый видъ корнеплода Stachys tuberifera („Crosnes") [2]). Еще въ концѣ 80-хъ годовъ J. Dufour („Landw. Chronik des Kantons Waadt", 1888, № 12) обратилъ вниманіе на культуру этого растенія, доставляющаго небольшіе, бѣлые, продолговатые клубни, равные по величинѣ мелкой моркови и состоящіе изъ ряда какъ бы сросшихся вздутій; появившееся въ Европѣ подъ указаннымъ названіемъ растеніе происходитъ изъ Японіи и принадлежитъ собственно къ виду Stachys affinis. Опыты Dufour'a дали вообще благопріятные результаты. Они производились на неудобренной, легкой и даже тощей почвѣ; на песчаныхъ мѣстахъ клубни развивались особенно роскошно и въ большемъ числѣ. Повидимому, это новое растеніе и слѣдуетъ разводить преимущественно на легкой песчаной почвѣ, съ разстояніемъ въ 40 сант. Въ теченіе лѣта рекомендуются окучиванія, затѣмъ истребленіе сорныхъ травъ. Во Франціи уборка производится очень поздно, всего лучше въ концѣ ноября или началѣ декабря.

---

[1]) „Comptes reudus", № 10, p 373—375.

[2]) „Wiener landw. Zeitung", 1891, № 10, S. 75.

Новая зеленая овощь для зимы и весны[1]) въ видѣ особенной разновидности цикорія (такъ называемая Witloff) рекомендуется для разведенія въ западной Европѣ. Это растеніе извѣстно уже въ Бельгіи, гдѣ считается для указанныхъ временъ года весьма цѣнной овощью, пригодной также для скармливанія скоту, и, по нѣкоторымъ наблюденіямъ, является средствомъ противъ малокровія. Культура этого растенія весьма проста. Посѣвъ на грядкахъ производится въ борозды въ концѣ апрѣля или началѣ мая; сѣмена распредѣляютъ довольно рѣдко, подобно широколиственому шпинату; грядкамъ дается ширина 1,25 метр., и вдоль дорожекъ проводится по двѣ борозды, 5 сант. глубиною такъ, чтобы въ срединѣ гряды остается полоса, шириною къ 50 сант. Въ эти борозды высѣваются сѣмена разсматриваемаго растенія, а пустое среднее пространство гряды можетъ быть до осени занято другими огородными растеніями, какъ цвѣтной капустой и. т. д. Передъ наступленіемъ зимы, послѣ уборки добавочныхъ растеній, земля изъ средней части грядъ приваливается къ данному растенію, чѣмъ достигается полученіе овощей съ блѣдно-зеленою окраской листьевъ. Въ случаѣ наступленія болѣе сильныхъ морозовъ необходимо прикрытіе растеній соломистымъ навозомъ слоемъ листвы и. т. д. Культура этого растенія по описанному способу, конечно, возможна только въ мѣстностяхъ съ несуровой зимой. Овощь употребляется въ пищу или въ хорошо сваренномъ видѣ съ масломъ, или съ бѣлымъ соусомъ, или въ видѣ шпината, также въ качествѣ салата.

Перувіанская вишня[2]) даетъ плоды, употребляемые на апельсинное варенье. М. Гринева произвела опытъ посадки перувіанской вишни въ огородѣ. Растенія, высаженныя весной изъ горшечковъ, отлично принялись; въ концѣ іюля на стебляхъ показалось множество зеленыхъ шариковъ, плотно сидящихъ въ зеленомъ пористомъ мѣшечкѣ; по мѣрѣ созрѣванія мѣшечки желтѣли и сыпались, а ягоды (шарики) наливались и становились все больше и желтѣе и, наконецъ, сваливались на землю вмѣстѣ съ мѣшечкомъ, который обрывался; получались ягоды, похожія на крупный, гладкій желтый

---

[1]) „Rheinischer Gartenfreund“, XXV J., № 4.

[2]) „Вѣстникъ Р. С. Х.“, 1891, № 2.

крыжовникъ; запахъ и вкусъ ихъ совершенно ананасный. Само растеніе похоже на помедоры. А. И. Иваненко совѣтуетъ разводить перувіанку черенками, а не сѣять ее въ плошки.

Опытъ культуры перувіанской вишни (Physalis peruwiana) въ Саратовѣ [1]). Сѣмена въ концѣ февраля были высѣяны въ плошку; въ концѣ марта растенія, достигнувшія уже $1\frac{1}{2}$ вер. и развившія 4—5 листочковъ, были пересажены въ горшки и оставались въ парникѣ до 22 мая, когда были высажены въ огородъ въ борозды на аршинномъ разстояніи другъ отъ друга—на солончаковой почвѣ, не оказавшей вреднаго вліянія на ростъ вишни. Растеніе требуетъ сравнительно большого тепла. Ягоды поспѣвали въ теченіе всего августа, пока въ сентябрѣ не были побиты морозомъ. Дозрѣло ягодъ $\frac{2}{3}$, а $\frac{1}{3}$ пропала отъ мороза.

Виргинская яблоня [2]), по свидѣтельству извѣстнаго германскаго помолога Гоше, открыта въ штатѣ Виргиніи и представляетъ удивительное явленіе. Въ противоположность другимъ плодовымъ деревьямъ, она не цвѣтетъ, а изъ плодущей почки ея развивается сразу почти готовая завязь, которая затѣмъ весьма быстро растетъ и превращается въ красивое золотистозеленоватое яблоко, отличающееся крайне характерною особенностью: въ немъ нѣтъ не только сѣмянъ, но даже сѣменнаго гнѣзда,—оно состоитъ изъ сплошной мягкоти. Открытіе это указываетъ на возможность превращенія завязи въ плодъ независимо отъ оплодотворенія и вообще отъ процессовъ опыленія. Виргинская яблоня очень плодовита, что, по Гоше, представляется вполнѣ понятнымъ, такъ какъ она не подвержена случайностямъ процесса опыленія.

Требованія, предъявляемыя растеніями къ природѣ.

Замѣна кали натромъ при культурѣ растеній [3]) Atterberg, при опытахъ съ культурою чернаго татарскаго одногриваго овса въ стерилизованномъ пескѣ, пришелъ къ выводу, что въ случаѣ

---

[1]) „Сельскій Хозяинъ“, 1891, № 35.

[2]) „Земледѣліе“, 1891, № 19.

[3]) „Deutsche landw. Presse“, XVIII J. № 102.

недостатка въ почвѣ кали, важную роль питательнаго вещества для растеній играетъ натръ; поэтому содержаніе послѣдняго въ культурныхъ растеніяхъ не должно разсматривать, какъ случайную примѣсь.

Замѣна магнезіи окисью бериллія при питаніи пшеницы[1]). F. Sestini продолжалъ изучать вліяніе замѣны въ почвѣ магнезіи окисью бериллія на развитіе пшеницы, при чемъ для новыхъ опытовъ взялъ зерна отъ растеній, которыя развились уже при замѣнѣ бериллія магніемъ. Хотя часть растеній развивалась при такихъ условіяхъ такъ, что образовала и цвѣты, и даже колосья, пользуясь вмѣсто магнезіи окисью бериллія, но получились зерна не вполнѣ нормальныя, очень мелкія и маловсхожія. Такимъ образомъ результаты опытовъ говорятъ противъ такъ называемаго физіологическаго изоморфизма, т. е. возможности при питаніи организмовъ замѣнять одинъ элементъ другимъ.

Ассимиляція азота растеніями[2]) изучалась Frank'омъ и Otto, которые пришли къ важнымъ практическимъ выводамъ. Оказывается, что поглощеніе азота изъ воздуха такими растеніями, какъ красный клеверъ, люцерна посѣвная, зависитъ въ значительной степени отъ времени года, продолжительности дня и высокой температуры. Чѣмъ ниже температура, и чѣмъ меньше продолжается освѣщеніе солнцемъ, тѣмъ меньше накопляется азота и въ растеніи. Напр., у краснаго клевера при 9° Ц. и облачномъ небѣ утромъ найдено содержаніе азота равное 1,087%; а при 15° Ц. и ясномъ небѣ вечеромъ—2,087%. Съ точки зрѣнія полученія возможно большаго количества азотистыхъ соединеній въ зеленой растительной массѣ всего выгоднѣе производить уборку зеленыхъ кормовъ вечеромъ.

Къ вопросу о питаніи растеній свободнымъ атмосфернымъ азотомъ[3]). Frank въ Берлинѣ на основаніи своихъ опытовъ пришелъ къ нѣкоторымъ выводамъ, значительно разнящимся отъ важнѣйшихъ результатовъ, полученныхъ другими изслѣдователями даннаго вопроса. Такъ, по Frank'у, отсутствіе симбіоза, сожитель-

---

[1]) „Le Stazioni Speriment Ital.," Vol. XX, 1891, p 256—258.

[2]) „Deutsche landw. Presse", XVIII J., № 41.

[3]) Тамъ-же, № 77.

ство грибовъ) не является препятствіемъ для развитія желтыхъ люпиновъ и гороха, если почва удобряется азотомъ, нитратами, амміакомъ или мочевиной; но симбіозъ самъ по себѣ, безъ азотистаго удобренія на оба названныя растенія дѣйствуетъ благопріятнѣе, чѣмъ одно удобреніе безъ симбіоза; для желтыхъ люпиновъ, по видимому, даже азотистое удобреніе вредно, коль скоро существуетъ симбіозъ; напротивъ горохъ и при симбіозѣ благодаренъ за азотистое удобреніе. Желтые люпины и горохъ на лучшихъ почвахъ могутъ обходиться и и безъ симбіоза, такъ какъ здѣсь они, по Frank'у, и безъ бактерій въ клубенькахъ могутъ питаться на счетъ азота воздуха. Азотособирательная способность желтыхъ люпиновъ на лучшихъ почвахъ менѣе значительна, чѣмъ на легкихъ, бѣдныхъ азотомъ; и своимъ прекраснымъ развитіемъ на этихъ послѣднихъ почвахъ растенія обязаны почти исключительно сожительству грибовъ. Горохъ на лучшихъ почвахъ самъ по себѣ дѣйствуетъ весьма значительно на связываніе азота воздуха и поддерживается при этомъ въ значительной мѣрѣ симбіозомъ; красный клеверъ относится къ питанію азотомъ подобно гороху. Далѣе, по Frank'у, и не мотыльковыя растенія, у которыхъ симбіозъ вообще отсутствуетъ, оказываются точно также въ состояніи усвоять свободный азотъ воздуха; въ доказательство этого Frank приводитъ слѣдующіе результаты своихъ опытовъ въ горшкахъ съ стеклянной покрышкой.

Растенія и почва.	Азотъ.			Содержаніе азота въ почвѣ въ процент.	
	Въ посѣвѣ гр.	Въ урожаѣ гр.	Увеличеніе (разъ).	Передъ опытомъ.	Послѣ опыта.
Овесъ на суглинкѣ (20 растеній)	0,0142	0,487	34,3	0,118	0,131
Гречиха на песчаной почвѣ (20 растеній). . . .	0,0070	0,0816	11,6	0,0096	0,0178
Шпергель на песчаной почвѣ (6,7 гр. сух. вещ). .	0,0123	0,1106	9,0	0,0096	0,0101
Рапсъ на суглинкѣ (24 растенія).	0,0033	0,377	114,2	0,118	0,125

Что указанное количество азота было поглощено растеніями независимо отъ почвы, доказываютъ параллельные опыты, при которыхъ изслѣдовалось измѣненіе содержанія азота въ такихъ же почвахъ, находившихся въ совершенно такихъ же условіяхъ, но не за-

сѣянныхъ растительностью. Въ тотъ же срокъ содержаніе азота въ суглинистой почвѣ измѣнилось на —0,008% (отъ 0,118—0,110), а въ песчаной почвѣ только на + 0,0076% (отъ 0,0096—0,0172). Кромѣ того, слѣдуетъ указать еще на выводъ, вытекающей изъ работы Frank'a, именно, что и не мотыльковыя растенія не являются непремѣнно истощающими почву, даже относительно азота; при извѣстныхъ условіяхъ и такія растенія могутъ, до нѣкоторой степени, обогащать почву.

Связываніе азота мотыльковыми растеніями[1]) изучалось Schlösing'омъ и Laurent'омъ при помощи опредѣленія содержанія газообразнаго азота въ опредѣленномъ объемѣ воздуха, заключенномъ въ закрытомъ сосудѣ, въ началѣ и концѣ опыта. Результаты двухъ опытовъ прямого опредѣленія количества свободнаго азота представлены въ слѣдующей таблицѣ.

	Опытъ 1-й. куб. сант.	Опытъ 2-й. куб. сант.
Газообразный азотъ въ началѣ опыта .	2681,2	2483,3
„ „ „ „ концѣ опыта .	2652,1	2457,4
	29,1	25,9

Параллельное опредѣленіе азота въ почвѣ въ сѣменахъ и полученыхъ растеніяхъ дало слѣдующіе результаты:

	Опытъ 1-й. милгр.	милгр.	Опытъ2-й. милгр.	милгр.
Азотъ въ почвѣ передъ опытомъ . .	4,3	32,6	4,3	32,5
Азотъ сѣмянъ	28,3		28,2	
Азотъ почвы по окончаніи опыта . .	15,1	73,2	17,5	66,6
Азотъ полученнаго растенія	58,1		49,1	
Связанный азотъ		40,6		34,1

Такимъ образомъ оказывается, что азотъ въ условіяхъ опыта связывается въ количествахъ не особенно малыхъ, при томъ не только растеніемъ, но и почвой, какъ это можно замѣтить, сравнивая таблицы первую и вторую; объясненія процесса связыванія азота въ обоихъ случаяхъ нужно искать въ жизнедѣятельности низшихъ организмовъ.

---

[1]) „Annales agronomiques", T. XVII, № 1.

Опыты съ горохомъ обнаружили связываніе азота лишь въ томъ случаѣ, когда производилась прививка почвы соотвѣтствующими бактеріями (растертыми клубеньками гороховыхъ корней); въ томъ же случаѣ, когда такой прививки не производилось, не было и связыванія азота, какъ это видно изъ слѣдующей таблицы.

Азотъ почвы передъ опытомъ	4,3 милгр.	32,5	
Азотъ сѣмянъ.	28,2 „		
Азотъ почвы послѣ опыта	8,8 „	33,1	
Азотъ полученнаго растенія	24,3 „		
	Прибавка 0,6 милгр.		

Непосредственное принятіе амміачныхъ солей корнями нѣкоторыхъ растеній[1]) было доказано A. B. Griffiths'омъ. При соотвѣтствующихъ опытахъ молодыя бобовыя растеньица на 30 минутъ погружались въ растворъ мѣднаго купороса, чтобы убить находившіеся на нихъ нитрифицирующіе организмы; затѣмъ растенія промывались въ водѣ, свободной отъ зародышей, далѣе, выращивались въ растворѣ солей, хорошо стерилизованномъ и изъ азотистыхъ веществъ заключавшемъ только сѣрно-амміачную соль. При этихъ условіяхъ растенія развивались хорошо, и процесса нитрификаціи въ растворѣ не наблюдались, такъ что азотистою пищею непосредственно могли служить здѣсь только амміачныя соли.

О роли сѣры въ растеніяхъ[2]). Berthelot и André произвели для выясненія этого вопроса опытъ надъ 7 растеніями отъ ихъ проростанія до цвѣтенія, при чемъ сѣра опредѣлялась въ различныхъ ея соединеніяхъ—сульфатахъ и сложныхъ соединеніяхъ, между которыми различались летучія и не летучія. Результатъ изслѣдованій корней, листьевъ, вѣтвей и цвѣтковъ бѣлой горчицы (Sinapis alba)—слѣдующіе:

1) Растеніе поглощаетъ сѣру до самаго періода цвѣтенія, когда содержаніе сѣры въ немъ почти въ три раза больше, чѣмъ въ первый періодъ вегетаціи.

2) Содержаніе сѣры въ формѣ органическихъ соединеній достигаетъ своего maximum'а въ періодъ цвѣтенія, затѣмъ понжается.

---

[1]) „Chemical News", 1891, Vol. 64, № 1660, p. 147.

[2]) „Comptes rendus", 1891, T. 112, № 3, p. 122—125.

3) Въ летучихъ соединеніяхъ сѣра содержится въ растеніи въ незначительномъ количествѣ.

4) Содержаніе сѣры въ той и другой формѣ въ сѣменахъ различно въ различныхъ растеніяхъ; такъ, въ овсѣ сѣра почти вся въ органической формѣ, сульфата — только слѣды; въ люпинахъ же только 6,7% сѣры въ органической формѣ.

5) Существованіе maximum'a содержанія сѣры въ растеніяхъ ко времени цвѣтенія было найдено, кромѣ Sinapis alba, и у Camelina sativa (рыжея), Tropaeolum majus (настурція), Allium cepa (лукъ), Avena sativa (овесъ), Lupinus albus (люпинъ). Обѣднѣніе растеній сѣрой послѣ цвѣтенія объясняется отчасти выдѣленіемъ летучей сѣры, отчасти наступающимъ окисленіемъ ея во время образованія плодовъ въ растеніяхъ.

Потребность рапса въ питательныхъ веществахъ[1]) изучалась проф. E. Louisse и E. Picard'омъ. Взяты были сѣмена сорта „Paraplnie", содержавшія:

Азота.	2,15%
Жира	48,70 „
Минеральныхъ веществъ . .	6,258„

Посѣяны на почвѣ, 100 частей которой въ воздушно-сухомъ сотояніи содержали:

Воды	11,5 %
Азота	0,15 „
Фосфорной кислоты . .	0,048„
Извести . . , ...	3,16 „
Кали	0,52 „
Магнезіи	0,043„

Измѣненіе содержанія этихъ веществъ въ растеніяхъ наблюдалось параллельно съ ростомъ ихъ, при чемъ оказалось, что 1) содержаніе азота и фосфорной кислоты въ корняхъ и стебляхъ постепенно уменьшается, въ листьяхъ, напротивъ, увеличивается; 2) содержаніе кали въ корняхъ и листьяхъ уменьшается, въ стебляхъ остается почти постояннымъ; 3) содержаніе извести во всѣхъ частяхъ растенія возрастаетъ до 8 іюня, точно также и магнезія. Далѣе, вы-

[1]) „Annales agronomiques", 17 t., 1891, № 5, 210—223.

числяя вѣсъ сухого вещества въ растеніяхъ и помножая полученныя цифры на %-ное содержаніе въ нихъ питательныхъ веществъ, находимъ общій вѣсъ питательныхъ веществъ, отнятыхъ у почвы урожаемъ рапса (съ гектара въ килограммахъ):

Азота	63 клгр.
Фосфорной кислоты. . . .	84,96 „
Кали	211,24 „
Извести	236,68 „
Магнезіи	11,60 „

А такъ какъ почва содержала на гектаръ:

Азота	3525клгр.
Фосфорной кислоты. . . .	1128 „
Кали	12220 „
Извести , ...	34260 „
Магнезіи.	987 „

то, слѣдовательно, одинъ урожай рапса отнялъ отъ почвы $^1/_{56}$ содержавшагося въ ней азота, $^1/_{13}$ фосфорной кислоты, $^1/_{58}$ кали, $^1/_{327}$ извести и $^1/_{89}$ магнезіи, т. е. культура рапса истощаетъ почву главнымъ образомъ относительно фосфорной кислоты и кали.

Анализы листьевъ разныхъ сортовъ яблонь[1]) были произведены F. T. Schutt'омъ въ различное время года, именно 25 мая и 20 сентября; результаты получились слѣдующіе.

Въ зеленыхъ листьяхъ было:	25 мая	20 сент.
Воды	72,36%	60,71%
Золы	2,33 „	3,46 „
Азота въ органич. веществѣ.	2,94 „	2,48 „
Въ 100 частяхъ золы заключалось:		
Фосфорной кислоты	10,47 „	5,82 „
Кали.	10,82 „	11,63 „
Извести	17,40 „	27,91 „
Магнезіи	9,77 „	4,81 „
Окиси желѣза.	1,49 „	1,41 „
Кремневой кислоты. . . .	1,07 „	1,14 „

[1]) „Canadian experimental farm. Jaresbericht 1890“, p. 141—146.

О корневой системѣ сельскохозяйственныхъ культурныхъ растеній и значеніи ея для практическаго хозяйства[1]) сдѣлалъ сообщеніе Werner. Онъ указалъ на то, что по отношенію къ укорененію сельскохозяйственныя растенія могутъ быть раздѣлены на три главныя группы: растенія съ мелкими корнями, съ глубокими и мотыльковыя. Помимо использованія различными корнями почвеннаго и подпочвеннаго слоевъ на неодиковую глубину соотвѣтственно различной глубинѣ распространенія этихъ корней, представители трехъ названыхъ выше группъ отличаются также не одинаковой способностью растворять вещества почвы. Всѣ растенія съ малой листовой поверхностью и относительно слабо развитыми корнями, какъ хлѣба, корнеплоды и пр., способны главнымъ образомъ поглощать лишь легко растворимыя питательныя вещества, тогда какъ богатыя листвою и обладающія чрезвычайно длинными корнями мотыльковыя растенія, помимо способности эксплуатировать глубокія подпочвеные слои, могутъ также пользоваться и веществами, трудно растворимыми. Затѣмъ слѣдуетъ указать также и на то, что соотвѣтственно тому, какой почвенный слой, болѣе или менѣе глубокій, используется ими по преимуществу, и подготовка почвы подъ соотвѣтствующія культуры должна преимущественно состоять въ разрыхленіи лишь поверхности слоя почвы или также и глубоко лежащихъ слоевъ ея.

Наблюденія надъ развитіемъ корней ячменя[2]) производились въ 1889—1890 году C. V. Garola въ горшкахъ, которые въ 1889 году оставались безъ удобренія, а въ 1890—получили удобреніе. Въ первомъ случаѣ наблюденія показали, что вѣсъ корней и надземныхъ частей достигаетъ maximum'a въ періодъ колошенія, въ періодъ же проростанія и зрѣлости онъ меньше. Химическій анализъ корней и стеблей показалъ, что содержаніе азота съ ростомъ растенія уменьшается, точно такъже, какъ и содержаніе фосфорной кислоты въ стеблѣ; въ корнѣ же оно почти постоянно. Содержаніе кали достигаетъ maximum'a а въ періодъ колошенія; содержаніе извести возростаетъ до самой зрѣлости. Опыты 1890 года дали такіе результаты: сѣрно-

[1]) „Mittheilungen der deutschen landw. Gesellschaft", J. 1891—1892, S. 4.

[2]) „Journal de l'agriculture", 26, 1891, t. I, № 1219, p. 1095—1101.

кислый амміакъ не оказалъ благопріятнаго дѣйствія на ростъ ячменя, что указываетъ на богатство взятой почвы азотомъ; хлористый калій оказался почти ядомъ, ячмень въ сосудахъ, удобренныхъ хлористымъ каліемъ не далъ почти никакого урожая; и только суперфосфатъ оказалъ очень благопріятное вліяніе на ростъ ячменя, увеличивъ вѣсъ растеній къ періоду проростанія на 28%, къ періоду колошенія на 17% и къ періоду созрѣванія на 15%.

Кущеніе хлѣбовъ[1]) снова послужило предметомъ изслѣдованія Lüberg'a. Описавъ сущность процесса кущенія и значеніе его для злаковъ, изслѣдователь вмѣстѣ съ тѣмъ приводитъ нѣкоторые факты, представляющіе интересъ для практическаго хозяйства. Наклонность къ кущенію у различныхъ видовъ злаковъ весьма различна; озимые хлѣба вообще обладаютъ большею кустистостью, чѣмъ яровые, а ячмень кустится сильнѣе овса. Изъ сортовъ пшеницы необыкновенно малою кустистостью обладаетъ скверъ-гедъ; соотвѣтственно болѣе слабому кущенію этого сорта у него сильнѣе развиваются отдѣльные стеблевые побѣги и зерна. Противоположное этому мы видимъ у кустовой и спеціально ивановской ржи; рядомъ съ сильною кустистостью у ивановской ржи мы часто видимъ зерно, по своему качеству оставляющее желать очень многаго. Соотвѣтственно различной кустистости видовъ и сортовъ хлѣба и посѣвъ ихъ долженъ производится не одинаково густо. Изъ сортовъ ячменя двустрочный обладаетъ болѣе сильной кустистостью, чѣмъ четырехстрочный. Изъ видимыхъ условій, оказывающихъ вліяніе на кущеніе, слѣдуетъ назвать: 1) свѣтъ и находящуюся въ связи съ освѣщеніемъ 2) густоту стоянія растеній, 3) время посѣва, 4) глубину задѣлки. Свѣтъ непосредственно и посредственно оказываетъ благопріятное вліяніе на кущеніе. То же слѣдуетъ сказать и относительно густоты стоянія растеній. Рядовой посѣвъ, способствующій лучшему освѣщенію ихъ вызываетъ и болѣе роскошное кущеніе. Опыты произведенные съ цѣлью выяснить вліяніе времени посѣва на кущеніе хлѣбовъ, всѣ почти безъ исключенія свидѣтельствуютъ, что ранній посѣвъ какъ озимыхъ, такъ и яровыхъ хлѣбовъ, болѣе благопріятствуетъ кущенію, чѣмъ поздній посѣвъ; но такъ какъ съ усиленіемъ

[1]) „Königsberger land-und forstwirthschaftliche Zeitung", XXVII J., № 12.

кущенія сверхъ извѣстной мѣры урожай хлѣбовъ не повышается, то нельзя сказать, чтобы въ зависимости лишь отъ одного болѣе сильнаго кущенія ранніе посѣвы давали болѣе высокіе урожаи. По отношеніи къ озимымъ хлѣбамъ въ особенности нужно считаться съ условіями, благопріятствующимн ихъ кущенію. Рожь должна выкуститься до зимы; у озимой пшеницы кущеніе можетъ продолжаться и весной. По даннымъ Krafft'a, предѣлъ температуры для кущеній соотвѣтствуетъ пониженію ея до 8—9° Ц. Средняя глубина задѣлки, которая для пшеницы и овса нѣсколько превосходитъ таковую для ржи и ячменя, кущенію благопріятствуетъ. Слѣдуетъ еще указать, что влажная теплая погода также благопріятствуетъ кущенію.

О глубинѣ укорененія и кущенія озимой пшеницы [1]). Исходя изъ той мысли, что при русскихъ климатическихъ условіяхъ (засухи, сухіе вѣтры, сильные морозы), вообще болѣе выгодная мелкая задѣлка сѣмянъ озимей небезапасна, а глубокая задѣлка сѣмянъ обыкновенно сопровождается сильнымъ развитіемъ подземнаго стеблеваго члена и въ результатѣ развитіемъ узла укорененія и кущенія вблизи отъ поверхности почвы, слѣдовательно, незащищеннаго отъ вреднаго вліянія погоды, г. Топорковъ задался цѣлью выяснить, не существуетъ ли какихъ-либо практическихъ мѣръ, могущихъ вліять на развитіе озимой пшеницы съ глубокимъ залеганіемъ подъ поверхностью почвы узла кущенія и въ то же время наименѣе развитымъ подземнымъ стеблевымъ членомъ. Наблюденія и опыты г. Топоркова помогли ему прійти къ удовлетворительному рѣшенію поставленнаго вопроса. Измѣреніе двухъ посѣвовъ, находившихся въ прочихъ равныхъ условіяхъ, показало, что при увеличеніи глубины задѣлки сѣмянъ замѣчается и большее углубленіе узла кущенія, хотя въ то же время и болѣе сильное развитіе стеблевого члена. Далѣе, на глубину залеганія узла кущенія неблагопріятное вліяніе (уменьшая ее) оказывало затѣненіе, слѣдовательно, сильная облачность, комья земли, лиственныя сорныя травы, неровная поверхность засѣваемаго поля; при затѣненіи замѣчается, что чѣмъ мельче посѣвъ, тѣмъ сравнительно глубже всходы начинаютъ завязывать узелъ; при искусствен

[1]) „О глубинѣ укорененія и кущенія озимой пшеницы", С. Топорковъ, Москва 1891 г.

номъ, весьма сильномъ затѣненіи глубина кущенія все уменьшается, и, наконецъ, узелъ кущенія образуется на поверхности почвы. На глубину узла кущенія не остается безъ вліяніе также качество посѣвныхъ сѣмянъ,—изъ крупныхъ сѣмянъ всходы, при прочихъ равныхъ условіяхъ, образовали узелъ кущенія глубже, чѣмъ изъ мелкихъ и щуплыхъ. Изъ вышеизложенныхъ наблюденій г. Топорковъ выводитъ нѣкоторыя практическія правила относительно задѣлки сѣмянъ озимой пшеницы въ зависимости отъ условій посѣва, состоянія погоды и проч.

Опыты по физіологіи и культурѣ сахарной свекловицы[1]) были произведены Д. Прянишниковымъ въ 1891 году въ Задонскомъ уѣздѣ, Воронежской губ., въ имѣніи Гарденинныхъ. Опыты эти распадались на двѣ категоріи: 1) при естественныхъ условіяхъ, въ полѣ и 2) при искусственныхъ условіяхъ.

I. Опыты въ искусственной обстановкѣ.

А. Вліяніе влаги на развитіе сахарной свекловицы опредѣлялось при такихъ опытахъ: брались желѣзные сосуды (ведра), вмѣщавшіе до 30 фунтовъ почвы—характера чернозема съ 13,47% потери отъ прокаливанія, съ 8,85% гумуса и 4,62% гигроскопической воды; наибольшая влагоемкость – 50,32%. Далѣе, установлено было пять градацій: сосуды 1-й градаціи получили воды 30% отъ наибольшей влагаемости (т. е. 15% отъ вѣса почвы), 2-й—40%; 3-й—50%; 4-й—60% и 5-й—70%. Сосуды были на открытомъ воздухѣ въ картонныхъ коробкахъ для защиты отъ солнца, на ночь и въ дождь надъ ними натягивался брезентъ. На каждый сосудъ приходилось по одному растенію, а на каждую градацію влажности по три сосуда. Результаты взвѣшиваній и анализовъ представлены въ слѣдующей таблицѣ.

	30%	40%	50%	60%	70%
	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.
Вѣсъ растенія. . . .	127,8	184,5	225,2	263,5	233,3
Вѣсъ листьевъ . . .	100,0	137,5	143,0	160,5	142,3
Вѣсъ корня	27,8	47,0	82,2	103,0	91,0
Отнош. вѣса листьевъ и корня	3,59	2,92	1,74	1,56	1,56

[1]) „Извѣстія Петровской С. Х. Академіи“, 1891, XIV, вып. 3.

% сухого вещества. .	17,69	17,87	17,25	17,13	13,80
% сахара въ свеклѣ .	10,4	11,8	11,0	11,2	9, 0
% нераствор. остатка .	4,21	4,10	4,25	4,05	3,37
% сока	95,79	95,90	95,75	95,95	96,63
% сухихъ веществъ въ сокѣ	14,07	14,36	13,58	13,63	10,79
Сахара въ сокѣ . . .	10.97	12,30	11,49	11,67	9,31
Несахара	3,10	2,06	2,09	1,96	1,48
Доброкачественность .	77,97	85,65	84,61	85,76	86,28
% воды+сах. въ свек. .	92,71	93,93	93,75	94,07	95,20
% сахара+клѣтчатки въ сухомъ веществѣ . . .	82,01	89,00	84,41	89,02	88,88
% клѣтчатки въ сухомъ веществѣ	23,79	22,97	24,63	23,64	23,67
Абсолютн. колич. сах. .	2,89	5,55	9,04	11,53	8.19
% сахара въ сухомъ веществѣ	58,22	66,03	63,78	65,38	65,21

Итоги этихъ опытовъ слѣдующіе.

1) Optimum влажности въ черноземѣ для произрастанія сахарной свекловицы лежитъ выше половины наибольшей влагоемкости—около 60%.

2. Урожай сахара и доброкачественность сока возрастаютъ по направленію къ optimum'у.

3. Съ увеличеніемъ влажности почвы во внѣшнемъ видѣ растенія происходятъ измѣненія, свидѣтельствующія частью о болѣе мощномъ ростѣ его, частью о стремленіи его избавиться отъ излишней влаги. Количество влаги, испаренной на 1 гр. сухаго вещества, возрастаетъ.

В. Водныя и песчаныя культуры.

Сосудами для водной культуры служили стеклянныя банки, емкостью въ $11^1/_2$ литровъ; концентрація растворовъ не превышала 1—$1^1/_2$ pro mille. Ростки были посажены въ растворы, представлявшіе возраставшіе ряды по содержанію P_2O_5, N_2O_5, и K_2O и C_5O; кромѣ того, въ каждый сосудъ было прибавлено около 1 гр. NaCl; въ остали-

номъ за норму была принята Кноповская смѣсь. Сначала ростъ былъ весьма энергиченъ, но затѣмъ растенія заболѣли корнеѣдомъ; къ 4 мая растенія имѣли слѣдующій видъ:

(Рядъ по P^2O5).	1	2	3	4
Число листьевъ, кромѣ сѣмянъ . . .	6	6	4	5
Длина корня въ вершкахъ	7½	6½	5	7½
А черезъ двѣ недѣли:				
Число листьевъ	15	11	10	11
Длина корней	11½	8½	6¼	8½

Кромѣ корнеѣда, появилась еще гниль сердечка, такъ что опыта не удалось довести до конца; но можно думать, что свекловица можетъ успѣшно и правильно развиваться въ водѣ; трудность выращиванія заключается въ нападеніи паразитныхъ грибковъ.

При опытахъ песчаной культуры брался чистый рѣчной песокъ и въ каждый сосудъ (по 8 пуд. песку) помѣщалось 5 ростковъ. Песокъ каждый день увлажнялся поливкой. Рядъ по фосфорной кислотѣ при удобреніи NaH_2P_4 далъ не совсѣмъ ожиданные результаты.

			Сокъ			
Вѣсъ кор.	Листьевъ	Отнош.	Brix.	Сахар.	Доброк.	% сух. вещ.
1. 430 зол.	126	0,29	17,57	14,60	83,09	19,21%
2. 384 „	145	0,37	18,48	15,44	83,55	20,73%
3. 369 „	146	0,38	18,47	15,44	83,59	20,36%

Такимъ образомъ, вмѣсто повышенія урожая, идетъ пониженіе его и увеличеніе вѣса листьевъ относительно корня; дѣйствіе натровыхъ солей фосфорной кислоты, очевидно, отличается отъ дѣйствія известковыхъ ея солей. Съ другой стороны, замѣна чилійской селитры азотнокислой известью не производила благопріятныхъ результатовъ.

Средн. вѣсъ корня.	Листьев.	Отнош.	Brix.	Сахар.	Доброкач.
1 63,5 зал. . . .	27,0	0,42	20,77	18,17	88,01
2. 54,7 „ . . .	23,2	0,42	19,87	17,17	86,31
3. 68,7 „ . . .	27,2	0,39	19,47	16,60	85,26

Рядъ по увеличенію K_2O (т. е. собственно замѣна имъ Na_2O) далъ слѣдующіе результаты:

Вѣсъ корней.	Листьевъ.	Отнош.	Всіх.	Сахара.	Доброк.
1. 166,6 гр. .	91,6	0,54	19,46	17,16	88,18
2. 281,6 „ .	117,7	0,42	19,05	16.92	88,82
3. 265,1 „ .	112,6	0,42	19,12	17,70	92,43
Данныя для ряда съ возрастаніемъ N_2O_5:					
1. 32,5 зол. .	14,0 зол.	0,43	19,34	16,94	87,07
2. 35,5 „ .	14,8	0,42	20,24	17,98	88,34
3. 46,2 „ .	18,0	0,39	19,44	17,21	88,53

Замѣченный здѣсь фактъ увеличенія урожая и качества его отъ азотнокислаго удобренія, какъ правило, не наблюдается.

II. Опыты полевые.

А. Опыты посѣва на различное разстояніе показали, что сильнѣе сказывается загущеніе посѣва въ ряду; сближеніе же самыхъ рядовъ между собой не дало опредѣленнаго уменьшенія урожаевъ. Въ ряду разстоянія были 4—6 верш., между рядами 8—12 верш. Данныя анализа показали, что при уменьшеніи разстояній какъ между рядами, такъ и между растеніями сахаристость и плотность сока повышались. На полноту насажденія замѣтно вліяетъ уменьшеніе разстоянія внутри ряда. Вѣсъ корня убываетъ при загущеніи тѣмъ и другимъ способомъ. Отношеніе вѣса листьевъ и корней увеличивается при уменьшеніи разстояній въ ряду. Для выясненія вліянія направленія рядовъ посѣва относительно странъ свѣта на урожай и сахаристость свеклы были произведены соотвѣтствующіе опыты, показавшіе, что и сахаръ, и урожай получаются выше при востоко-западномъ, чѣмъ при сѣверо-южномъ направленіи; выводъ этотъ противорѣчитъ выводу изъ работъ Марека, утверждавшаго, что меридіональное направленіе рядовъ даетъ (подъ Кенигсбергомъ) свекловицу болѣе сахаристую, нежели востоко-западное направленіе.

В. Опыты по удобренію свекловицы показали, что на свекловицу лучше другихъ дѣйствовали фасфорнокислыя удобренія; фосфорная кислота и на 2-й годъ правильно повышаетъ сахаристость и доброкачественность свекловицы; костяная пыль во второй годъ можетъ

превышать по дѣйствію суперфосфатъ; она повышала урожай свекловицы на 23%, а урожай сахара на 30%. Дефекаціонная грязь повышала урожай на 27%, но сахаристости почти не повышала. Навозъ энергичнѣе всѣхъ другихъ удобреній повышалъ урожай свекловицы, но сахаристости ея почти не повышалъ.

Орошеніе посѣвовъ свекловицы было произведено три раза и дало такіе результаты:

	Вѣсъ 50 корн.	Листьевъ.	Всіх.	Сахаръ.	Коэффиц.
1. Контроль (ни одного орошенія) .	18 ф. 23 з.	9 ф. 84 з.	18,5	14,84	80,21
2. Орош. одинъ разъ (апрѣль) . .	21 ф. 18 з.	11 ф. 24 з.	17,64	14,73	82,93
3. Орош. два раза (апр. и май).	36 ф. 45 з.	16 ф. 34 з.	18,25	15,31	83,89
4. Орош. три раз. (апр., май, іюль). .	43 ф. 90 з.	23 ф. 0 з.	17,5	13,88	79,31

Первое орошеніе, въ половинѣ апрѣля, несомнѣнно, было слишкомъ раннимъ; второе, въ половинѣ мая, принесло очевидную пользу; третье, 20 іюля, слишкомъ поздно; оно дало сильный толчокъ росту свекловицы, а она между тѣмъ начала было уже созрѣвать.

Причина стеблеванія свеклы [1]), по наблюденіямъ Stiller von Rux, заключается въ томъ, что сахарная свекла, подвергшись въ первое время роста задержкѣ въ своемъ развитіи, нерѣдко вслѣдствіе уничтоженія листвы, дальше получаетъ наклонность развиваться такимъ же образомъ, какъ на второмъ году своей жизни послѣ зимняго покоя.

Вліяніе климата на составъ зеренъ кукурузы [2]) было предметомъ изученія H. И. Harrington'a и нѣкоторыхъ американскихъ опытныхъ станцій. Анализы посѣвныхъ и собранныхъ послѣ урожая зеренъ кукурузы дали слѣдующіе результаты:

---

[1]) „Texas Station", Bul. № 15, 1891, p. 16.

[2]) „Oesterreichisches landw. Wochenblatt", XVII J., № 48.

	Посѣвныя зерна въ Wisconsin'ѣ %	Собранныя послѣ урожая зерна.		
		Connecticut. %	New-Jork %	Georgia %
Золы - - - - -	1,39	1,53	1,71	1,02
Древесины - - - -	2,41	2,29	2,67	1,83
Жира - - - - -	4,76	5,59	4,62	5,43
Протеина - - - -	11,29	9,07	12,24	11,60
Безазотистыхъ экстрактивныхъ вещ.- -	80,15	81,52	78,76	80,12

Климатическія условія образованія никотина въ табакѣ [1]) изучались A. Mayer'омъ, который нашелъ, что содержаніе никотина возрастаетъ въ листьяхъ съ повышеніемъ температуры, при которой происходитъ развитіе табака (при опытахъ получились цифры, 2,1—3,0—4,1%), уменьшается при затѣненіи растеній (слѣдовательно, и при болѣе густой ихъ посадкѣ), а также и съ увеличеніемъ влажности почвы, на которой произрастаетъ табакъ (при содержаніи въ почвѣ старается соотвѣтственно 80, 60 и 40% общей влагоемкости содержаніе никотина въ сухомъ веществѣ листьевъ составляло: 2,7—3,1%, 1,45—1,75% и 1,05—1,2%). Общій выводъ изъ работъ A. Mayer'a состоитъ въ томъ, что условія, благопріятствующія роскошному развитію табака, вызываютъ также наклоненіе въ табачныхъ листьяхъ никотина.

Атмосфера, вода и почва.

(Что даетъ растеніямъ природа?)

Распространеніе поваренной соли на различныхъ высотахъ. A. Müntz подвергъ изслѣдованію дождевую воду, собранную на значительныхъ высотахъ, и нашелъ тамъ чрезвычайно малое содержаніе хлористаго натрія. Соотвѣтственно этому и Альпійскія рѣки отличаются бѣдностью поваренной соли. Растенія, развивающіяся въ очень высоко расположенныхъ мѣстностяхъ, заклю-

[1]) „Die landw. Versuchsstationen", 1891, Bd. 38, H. 6, S. 453—467.
[2]) „Comptes rendus", T. CXII, 1891, p. 447 - 449.

чаютъ только небольшія количества хлора, гораздо меньшія, чѣмъ тѣ же вырастенія на равнинахъ при прочихъ разныхъ условіяхъ (одинаковая близость моря; дѣйствіе тѣхъ же вѣтровъ и. т. д.), какъ это видно изъ слѣдующаго сопоставленія.

	Горы. %	Равнины. %
Сѣно.	0,254	1,017
Бѣлый клеверъ.	0,285	0,505
Амміакъ	0,145	0,238
Богородская трава.	0 054	0,127

Изъ сказаннаго понятна недостаточность поваренной соли, получаемой животными въ гористыхъ мѣстностяхъ и необходимость дополнительнаго скармливанія ея. При естественныхъ условіяхъ питанія животныхъ высота надъ уровнемъ моря отражается не содержаніемъ поваренной соли въ животныхъ жидкостяхъ, какъ это видно изъ слѣдующей таблицы:

	Горы. грам.	Равнины. грам.
Коровье молоко.	1,083	1,350
Кровь овцы	0,476	0,610
Кровь зайца.	0,317	0,470

Количество амміака въ атмосферѣ и дождевой водѣ тропическихъ странъ (Caracas — въ Венецуэлѣ[1]) было опредѣлено Marcan'омъ и Müntz'омъ. Среднее изъ 20 пробъ дождевой воды опредѣлено ими въ 1,55 mg. на литръ; maximum 4,01,—minimum—0,37 mg. Среднее изъ 174 наблюденій надъ количествомъ газообразнаго амміака въ воздухѣ равно 12,52 mg. амміака въ 24 часа на поверхность въ I кв. метр. При наблюденіяхъ бралась подкисленная вода, выставлявшаяся на воздухъ, и опредѣлялось количество поглощеннаго этой водой амміака въ извѣстный промежутокъ времени. По мнѣнію авторовъ, количество амміака въ дождевой водѣ въ Caracas'ѣ значительно больше, чѣмъ въ Европѣ (Англіи и Франціи), въ воздухѣ-же меньше. Но Albert

[1]) „Comptes rendus", 1891, 1 T., 13, p. 779.

Lévy, на основаніи своихъ 16 лѣтнихъ наблюденій въ Европѣ, даетъ среднюю цифру амміака въ дождевой водѣ—2,2 mg. на литръ, т. е. даже большую той, какая была найдена при наблюденіяхъ Marcano и Müntz'a въ Caracas'ѣ.

Содержаніе азота въ дождевой водѣ [1]) въ Канзасѣ (за 4 года, 1886—1889), гдѣ климатъ отличается сухостью, оказалось весьма незначительнымъ, такъ что въ теченіе года 1 гектаръ съ дождемъ получаетъ 3,85 килогр. Въ формѣ амміака азотъ попадаетъ въ почву съ дождевою водою въ количествѣ 2,94 килогр. и въ формѣ азотистой кислоты—1,19 кил. Лѣтомъ дождевая вода содержитъ азотистую кислоту гораздо чаще, чѣмъ зимою.

Отношеніе почвенныхъ силикатовъ къ извести и гипсу [2]). Опыты G. de Marneffe показали, какъ и слѣдовало ожидать a priori, что известь въ присутствіи влажности и одновременномъ дѣйствіи углекислоты или даже безъ нея, разлагаетъ силикаты почвы, выдѣляя содержавшіяся въ нихъ основанія, гипсъ же подобнымъ дѣйствіемъ не обладаетъ.

Изслѣдованіе перегноя [3]). Berthelot и André на основаніи своихъ опытытовъ пришли къ тому заключенію, что бурое вещество, которое получается изъ сахара дѣйствіемъ соляной кислоты, представляетъ конденсированный ангидридъ или смѣсь многихъ ангидридовъ—дериватовъ кислотъ, образующихси при превращеніи сахара. Этотъ ангидридъ при дѣйствіи на него слабой щелочи взбухаетъ, подобно коллоиду. При нагрѣваніи 1500 гр. тростниковаго сахара, растворенаго въ водѣ, съ чистой концентрированной соляной кислотой, получается 236 гр. бураго вещества, которое, высушенное при 100°, содержитъ: углерода 66,41%, водорода 4,57%, кислорода 29,02% хлора и золы совсѣмъ не заключаетъ. Далѣе, Berthelot и André пришли къ тому заключенію, что ангидридъ гуминовой кислоты имѣли нѣкоторое средство съ лактонами, что даетъ новую точку зрѣнія при

---

[1]) „U. S. Department of. Agriculture, Experiment Station Record," 2, 1891, p. 341—342.

[2]) „Bulletin de la station agronomique de l'état à Gembloux", 1891.

[3]) „Comptes rendus", 1891, T. CXII, № 17 p. 916—925, № 22, p. 1232—1242).

изслѣдованіи гуминовыхъ тѣлецъ (Humuskorper). Результаты своихъ опытовъ изслѣдователи формулируютъ слѣдующимъ образомъ:

1) Гуминовая кислота есть многоосновная кислота, которая теряетъ часть своей гидратной воды при однократномъ высушиваніи и даже въ водѣ путемъ диссоціаціи.

2) Въ этомъ состояніи она соединяется съ 3 эквивалентами калія, образуя нерастворимыя соли.

3 Гуминовыя тѣльца, подобно тѣльцамъ почвы, гидратизируются основаніями, подъ вліяніемъ же кислотъ наступаетъ диссоціація,—обстоятельство, которому изслѣдователи придаютъ особенное значеніе при химическихъ процессахъ въ почвѣ и растеніяхъ.

4) Гуминовая кислота образуется изъ различныхъ родахъ сахара съ выдѣленіемъ тепла, которое и идетъ на химическія и физіологическія реакціи.

Опредѣленіе перегноя въ почвѣ по способу Raulin'а[1])основанно на томъ, чтобы кипяченіемъ соотвѣствующаго количества растворенаго марганцоваго сульфата и марганцово-каліевой соли получить осадокъ перекиси марганца. Къ жидкости затѣмъ прибавляютъ дестиллированной воды, разбавленной сѣрной кислотой (150 кс. на литръ), и достаточное количество того раствора, въ которомъ желаютъ опредѣлить перегной; затѣмъ 8 часовъ кипятятъ на песчаной банѣ; перекись марганца отчасти возстановляется перегноемъ, другая часть разлагается избыткомъ щавелевой кислоты. Роленовскій способъ полученія перегнойнаго раствора—обработкой 10 гр. почвы растворомъ ѣдкаго кали на холоду, по опытамъ G. Paturel'а, не достигаетъ полнаго растворенія перегнойныхъ веществъ. По Paturel'ю нужно 10 гр. почвы, по удаленіи извести, по меньшей мѣрѣ 6 час. кипятить съ растворомъ 2 гр. ѣдкаго натра; полученный экстрактъ нейтрилизуется сѣрной кислотой. Далѣе, по Paturel'ю, оказывается, что способъ Raulin'а даетъ вѣрные результаты только въ почвахъ, перегной которыхъ на 100 частей содержитъ не менѣе 45 частей углерода; при меньшемъ содержаніи углерода способъ Raulin'а даетъ очень высокія цифры.

---

[1]) „Annalles agronomiques", 1891, № 12, p. 658—572.

Къ вопросу объ азотистыхъ веществахъ почвы[1]). По раньше произведеннымъ изслѣдованіямъ Berthelot и André оказывается, что почвы, не удобрявшіяся азотистыми туками и не заключающія ни амміачныхъ солей, ни свободнаго амміака, при обработкѣ ихъ разведенными кислотами и щелочами на холоду или при нагрѣваніи, а также при дѣйствіи на нихъ воды, выдѣляютъ амміакъ, который долженъ происходить изъ заключающихся въ почвѣ амидосоединеній. Съ цѣлью выяснить соотвѣтствующій вопросъ названные авторы произвели рядъ опытовъ, при которыхъ почвы обрабатывались кислотами и щелочами различной концентраціи и при разной температурѣ; при этомъ въ каждомъ случаѣ опредѣлялся азотъ какъ выдѣляющагося амміака, такъ и другихъ летучихъ азотистыхъ соединеній, и наконецъ количество азота въ нелетучихъ соединеніяхъ, растворимыхъ и не растворимыхъ въ водѣ. Полученный изслѣдователями цифровой матеріалъ ясно указываетъ, что нерастворимыя, относительно бѣдныя азотомъ вещества отличаются высокимъ молекулярнымъ вѣсомъ; разложеніе же, вызванное кислотами и щелочами, доставляетъ вообще продукты съ меньшимъ вѣсомъ частицъ. При дѣйствіи щелочей въ разведенномъ состояніи на водяной банѣ въ теченіе 26 часовъ переходитъ въ растворъ 93,6% первоначально содержавшагося въ почвѣ азота, при послѣдовательномъ дѣйствіи щелочей и кислотъ 95,5%, а при дѣйствіи этихъ реактивовъ въ обратномъ порядкѣ всего 91%. По мнѣнію изслѣдователей, если растительные корни и не производятъ на почву вполнѣ тождественнаго дѣйствія, то совершающіеся въ почвѣ процеесы до нѣкоторой степени напоминаютъ тѣ, которые имѣли мѣсто въ опытахъ Berthelot и André: въ почвѣ дѣйствуютъ на органическія соединенія ея карбонаты, углекислота, а также и выдѣляемые растительными корнями кислыя вещества.

Наблюденія надъ азотистыми соединеніями, улетучивающимися изъ почвы[2]). Въ дополненіе ко всѣмъ прежнимъ работамъ Berthelot произвелъ рядъ новыхъ опытовъ съ глинисто-песчаными и бѣдными азотомъ глинистыми почвами, помѣщенными въ количествѣ одного килограмма въ глинистые сосуды, при-

[1]) „Compt. rend.“, 1891, T. 112, № 4, p. 189—199.

[2]) Тамъ же, p. 195—197.

крытые стеклянными колоколами съ тубусами для введенія внутрь влаги и для собиранія осѣдающихъ на стѣнкахъ сосудовъ водяныхъ паровъ. Изъ полученныхъ имъ данныхъ оказывается, что не увлажняемыя почвы теряютъ гораздо меньше летучихъ азотистыхъ соединеній, чѣмъ увлажняемыя; во всякомъ же случаѣ теряютъ хотя слѣды ихъ. Сѣрная кислота, помѣщенная подъ колоколъ аппарата, поглощала амміака постоянно лишь очень незначительныя количества. Слѣдуетъ еще замѣтить, что количество азота въ формѣ летучихъ органическихъ соединеній было гораздо значительнѣе, чѣмъ количество азота въ формѣ амміака. Впрочемъ, такой результатъ получился лишь для почвъ, бѣдныхъ азотомъ; при большомъ же содержаніи азота въ почвѣ, какъ это имѣло мѣсто въ прежнихъ опытахъ Berthelot, получались результаты обратные.

Опыты нитрификаціи и денитрификаціи въ растительной почвѣ[1]). Leone произвелъ свои не лишенные практическаго интереса опыты надъ нитрификаціей и денитрификаціей въ садовой почвѣ, покрытой роскошной растительностью и взятой на глубинѣ отъ 10 до 15 сант.; она не заключала даже слѣдовъ амміака, но содержала замѣтныя количества азотистой кислоты и много азотной. Десять клгр. этой земли въ цилиндрическомъ сосудѣ были подвергнуты дѣйствію воздуха; къ другой равной по количеству пробѣ той же почвы, поставленной въ подобныя условія опыта, было прибавлено предваритвльно 300 грм. свѣжаго навоза. Изслѣдованіе почвеныхъ образцовъ въ слѣдующіе дни показало, что въ первой пробѣ процессъ окисленія постоянно продолжался, сопровождаясь исчезаніемъ азотистой кислоты и накопленіемъ кислоты азотной, такъ что въ результатѣ почва заключала изъ азотистыхъ соединеній только азотную кислоту. Во второй пробѣ наоборотъ процессъ нитрификаціи пріостановился, начался процессъ денитрификаціи, количество азотной кислоты постепенно уменьшалось, обнаружилось нѣкоторое возрастаніе количества азотистой кислоты, и въ заключеніе постепенно происходило увеличеніе количества амміака, такъ что на 29-й день опыта содержаніе его было наибольшее, оставаясь таковымъ въ теченіе 5—6 дней. На 35-й день снова было замѣчено наступленіе процесса нитрифи-

[1]) „Naturw. Rundschau“, V, № 23.

каціи, появилась азатистая кислота, и количество амміака начало постепенно уменьшаться. По истеченіи трехъ мѣсяцевъ амміакъ и азотистая кислота вполнѣ исчезли и въ почвѣ изъ азотистыхъ соединеній заключалась только азотная кислота. Изъ этого опыта слѣдуетъ, что удобреніе растительной почвы устраняетъ процессъ нитрификаціи и даже вызываетъ процессъ возстановленія заключавшихся раньше въ почвѣ нитратовъ и нитритовъ, что сопровождаетсяо бразованіемъ амміака. Впрочемъ, это возможно лишь въ тѣхъ случаяхъ, когда удобреніе навозомъ достаточно обильно.

Нитрификація [1]). Опыты по этому вопросу производились въ Ротамстедской лабараторіи R. Warington'омъ и привели къ слѣдующимъ заключеніямъ.

1) Нитрификація въ провѣтриваемой почвѣ или въ холодномъ разбавленномъ растворѣ амміачныхъ солей, въ который брошена почва, вызываетъ образованіе исключительно азотной кислоты. Въ болѣе крѣпкомъ растворѣ или при болѣе высокой температурѣ образуется въ большемъ количествѣ азотистая кислота, переходящая затѣмъ въ азотную. Почва содѣйствуетъ быстрому переходу нитритовъ въ нитраты.

2) Почва выгоновъ скорѣе образуетъ нитриты, чѣмъ культурная почва.

3) Глинистая подпочва, взятая на 4 фута отъ поверхности, способствовала образованію нитратовъ.

4) Опыты 1878 года дали культуры (микроорганизмовъ) въ амміачныхъ растворахъ; эти культуры образовали всегда только нитриты; на дѣятельность ихъ не вліяло провѣтриваніе и температура до 30°/₀.

5) За недостаткомъ надежнаго способа отличать слѣды азотной кислоты на ряду съ азотистой—часто трудно бываетъ рѣшать этотъ вопросъ.

6) Возрастъ культуры, какъ оказывается, не оказываетъ вліянія на образованіе нитратовъ.

7) Образованіе нитритовъ не можетъ обусловливаться возстановительнымъ процессомъ.

8) Спустя нѣкоторое время на днѣ сосуда съ нитрифициру-

[1]) „A Report of experiments made in the Rothamsted laboratory by Robert Warrington".

емымъ амміачнымъ растворомъ осаждается масса желатиновидныхъ хлопьевъ, которые при ближайшемъ разсмотрѣніи оказываются состоящими изъ сильно преломляющихъ свѣтъ круглыхъ тѣлецъ.

9) Многіе виды микробовъ, культивированныхъ на желатинѣ, были испробованы относительно способности нитрифицировать; результаты получились отрицательные.

10) Отъ первоначальной культуры, взятой изъ почвы, былъ полученъ рядъ дочернихъ культуръ въ соотвѣтствующемъ питательномъ растворѣ изъ неорганическихъ солей; при второй культурѣ появлялась уже азотистая кислота.

11) Культивированные въ углеамміачныхъ растворахъ микроорганизмы были главнымъ образомъ кокки, овальные или круглые.

12) Эти культуры рѣдко прививались на желатинѣ или агаръ-агарѣ.

13) Ни одна изъ этихъ культуръ не могла вызвать нитрификаціи на кускѣ извести, смоченномъ амміачнымъ растворомъ.

14) Въ смѣси мясного отвара съ углеамміачнымъ растворомъ, при зараженіи нитрифицирующими растворами, появлялась нитрификація.

15) Три ряда опытовъ—изолировать нитрифицирующій организмъ по способу разбавленія не удались; четвертый, при которомъ питательный растворъ содержалъ хлористый аммоній и углекислую известь,—удался.

16) Изолированный такимъ образомъ организмъ окисляетъ въ азотистую кислоту только амміакъ; въ растворахъ же нитратовъ онъ не образовалъ нитритовъ.

17) Введенный въ растворъ, содержавшій нитратъ кальція, этотъ микроорганизмъ не возстановляетъ нитратовъ; на желатинѣ или агаръ-агарѣ не прививался; въ разведенномъ мясомъ отварѣ развивался медленно; могъ образовать азотистую кислоту изъ аспарагина, молока, мочи и изъ растворовъ образующихъ ее веществъ,—въ послѣднемъ случаѣ съ наибольшимъ трудомъ; въ молокѣ и аспарагинѣ нитрификація шла медленно.

18) Микроорганизмъ этотъ представляетъ круглое тѣльце, величина котораго колеблется отъ еле замѣтной точки до 1,0 μ въ діаметрѣ; передъ дѣленіемъ представляется двойнымъ; очень темно окрашенъ. Кромѣ того, онъ имѣетъ иногда форму овальныхъ коккovъ, съ

притупленными концами, длиною не рѣдко до 1,0 μ и часто, наконецъ, не имѣетъ правильной формы, такъ что узнается только при окрашиваніи.

19) Въ растворѣ амміачныхъ солей, снабженномъ смѣсью почвенныхъ бактерій, нитрификація прекращается въ присутствіи винно-кислыхъ солей.

20) Найденный микроорганизмъ развивается и окисляетъ амміакъ въ азотистую кислоту въ неограниченномъ ряду поколѣній въ такихъ растворахъ, которые не содержатъ органическихъ веществъ; фосфаты, напротивъ, необходимы для его развитія.

21) Въ чистыхъ культурахъ этого микроорганизма въ амміачныхъ растворахъ нитрификація облегчается прибавленіемъ углекислоты, кислаго углекислаго натра и уксуснокислой извести; углекислый натръ препятствуетъ нитрификаціи.

22) Опыты 1880 и 1881 годовъ указали на существованіе микроорганизма, который энергично превращаетъ нитриты въ нитраты, но не можетъ окислять амміака.

23) Въ 1886 и 1890 году были произведены опыты съ цѣлью отдѣлить „активные“ организмы отъ другихъ путемъ культуры на желатинѣ или картофелѣ; ни одинъ изъ изолированныхъ такимъ образомъ микробовъ не могъ окислять амміака или нитритовъ.

24) Новѣйшіе опыты показываютъ, что микробъ азотной кислоты развивается въ растворахъ неорганическихъ солей и энергично переводитъ нитриты въ нитраты, особенно въ присутствіи двууглекислыхъ солей; этотъ микробъ не производитъ ни нитритовъ, ни нитратовъ въ растворѣ, содержащемъ амміакъ; поэтому въ крѣпкомъ растворѣ амміачныхъ солей съ брошенной въ него почвой образуется сначала только нитритъ, нитратъ же образуется только по разбавленіи раствора.

25) Опыты изолированія микроба азотной кислоты не удавались, при чемъ былъ полученъ другой микробъ, прививавшійся на желатинѣ и на окрашенныхъ препаратахъ походившій на микроба азотистой кислоты.

26) Вызванная почвенной землей нитрификація состоитъ въ дѣятельности двухъ организмовъ, изъ которыхъ одинъ окисляетъ амміачныя соли въ нитриты, другой нитриты въ нитраты. Первый можетъ быть легко отдѣленъ отъ втораго послѣдовательной культурой

въ углеаммiачныхъ растворахъ, второй отъ перваго—культурой въ растворахъ азотнокислаго и двууглекислаго натра.

27) Въ почвѣ дѣятельность того и другого микроорганизма равносильна, такъ какъ почва содержитъ только очень слабые растворы амміачныхъ солей, а кислыя углекислыя соли всегда въ ней на лицо.

Вліяніе желѣзнаго купороса и гипса на сохраненіе азота въ почвѣ и на нитрификацію[1]). Опыты для уясненія этого вопроса были произведены P. Pichard'омъ, пришедшимъ къ слѣдующимъ заключеніямъ.

1) Въ чистомъ кварцевомъ пескѣ, достаточно влажномъ и содержавшемъ неразложившіяся органическія вещества, прибавка $^1/_{100}$ желѣзнаго купороса понизила въ теченіе семи мѣсяцевъ потерю азота съ 47,65% на 18,36%; содержаніе азота въ формѣ азотной кислоты поднялось на 8,97% и въ формѣ амміака на 6,73%. Прибавка $^1/_{10}$ глины не произвела замѣтнаго уменьшенія потери азота подъ вліяніемъ желѣзнаго купороса; содержаніе азота въ формѣ азотной кислоты поднялось съ 5,10% на 15,92% и въ формѣ амміака понизилось съ 16,94% на 12,75%.

2) Въ той же почвѣ послѣ прибавки углекислой извести (1 часть на 100) дѣйствіе желѣзнаго купороса на потерю азота было незамѣтно; нитрификація была задержана, а образованіе амміака усилилось. Напротивъ, при одновременной прибавкѣ глины и углекислой извести желѣзный купоросъ понизилъ потерю азота въ значительной степеніи, образованіе азотной кислоты увеличилось, амміака—уменьшилось.

3) Соль желѣза, повидимому, задерживала размноженіе органическихъ азотъ содержащихъ веществъ и способствовала нитрификаціи. Въ песчаной почвѣ, содержащей глину и известь, молочнокислыя соли желѣза, въ количествѣ, соотвѣтствующемъ $^1/_{1000}$ желѣзнаго купороса, а также прибавка окиси желѣза ($^2/_{1000}$) понижали потерю азота и образованіе амміака, образованіе же азотной кислоты повышали. Прибавка $^5/_{1000}$ гипса къ этой почвѣ увеличила нитрификацію въ большей степени, чѣмъ соль желѣза. Дѣйствіе гипса на сохраненіе азота въ почвѣ было сильнѣе дѣйствія желѣзнаго купороса въ глинистой

---

[1]) „Comptes rendus", 1891, T. 112, № 25, p. 1455—1458.

почвѣ и мало отличалось на чистой песчаной и песчаной, содержащей известь, почвѣ.

На основаніи этихъ опытовъ Pichard считаетъ пригоднымъ желѣзный купоросъ тамъ, гдѣ нужно удержать амміакъ при энергичномъ его образованіи, а также на влажной глинистой, известковой и бѣдной желѣзомъ почвѣ; для другихъ почвъ болѣе подходитъ гипсъ.

Образованіе азотистокислыхъ солей (нитритовъ) при нитрификаціи[1]). С. Виноградскій произвелъ рядъ опытовъ полученія культуръ изъ различныхъ родовъ почвъ, взятыхъ изъ Европы, Африки, Южной Америки и Австраліи. Средой, въ которой получались эти культуры, служилъ растворъ амміачнаго сульфата и др. минеральныхъ солей съ прибавкой углекислой магнезіи. Результаты своихъ опытовъ авторъ формилируетъ слѣдующимъ образомъ.

1) Въ каждомъ растворѣ, при внесеніи въ него почвы, образовалась сначала азотистая кислота въ значительной массѣ; по исчезновеніи амміака происходитъ быстрое окисленіе образовавшагося нитрита въ нитратъ.

2) Дочернія культуры нѣсколько отличались отъ начальныхъ; но въ каждомъ случаѣ образованію нитратовъ предшествовало образованіе нитритовъ, которое усиливалось при прибавленіи амміачной соли.

3) По истеченіи 6—8 мѣсяцевъ, т. е. при 6—8 генераціи, замѣчалось ослабленіе окисленія нитритовъ въ тѣхъ культурахъ, въ которыхъ въ началѣ оно было наиболѣе сильно.

4) Преобладающимъ микроорганизмомъ во всѣхъ культурахъ, особенно въ тѣхъ, гдѣ образовались нитраты, былъ родъ, сходный съ нитромонадой; микроорганизмы эти окисляютъ только амміакъ; способность окислять нитриты въ нитраты съ чистотой культуры ослабѣвала.

Микробъ азотной кислоты отличается отъ микроба азотистой кислоты тѣмъ, что не можетъ окислять амміака. Будучи внесенъ въ растворъ, который нитрифицируется микробомъ азотистой кислоты, онъ не образуетъ ни нитритовъ, ни нитратовъ. С. Виноград-

---

[1]) „Comptes rendus“, 1891 T. CXIII, № 2, p. 89—92.

скому удалось выдѣлить микробы азотной кислоты культурой въ студенистой кремневой кислотѣ; этотъ микробъ обладаетъ въ высокой степени способностью переводить нитриты въ нитраты.

Потеря азота съ дренажными водами[1]). Deherain произвелъ рядъ опытовъ съ землей разнаго рода, помѣщенной въ количествѣ 50 клгр. въ большіе горшки, съ цѣлью опредѣлить потерю этими почвами азота вмѣстѣ съ вытекающими изъ нихъ дренажными водами. При расчетѣ на одинъ гектаръ въ періодъ съ марта по ноябрь изслѣдованныя имъ почвы доставили ниже показанныя количества азота въ формѣ азотной кислоты:

I. Wardrecques (Departement Pas-de-Caas). . 152,4 kg.
II. Blaringhem (Departement du Nord) . . 128,1 „
III. Marmilhat (Departement Puy-de-Dôme) . 62,5 „
IV. Palbost (Departement Puy-de-Dôme). . 45,2 „

Для уясненія столь значительныхъ различій въ потерѣ азота вышеназванными почвами слѣдуетъ замѣтить, что почва I задерживала воду всего легче, и процессъ нитрификаціи въ ней совершался всего энергичнѣе, отношеніе же дождевой воды къ дренажной составляло 3,7 : 1. Почва IV доставляла всего меньше азотистой кислоты и высыхала всего быстрѣе; отношеніе дождевой воды къ дренажной было 2,3 : 1. Почвы II и III обладали одинаковою влагоемкостью, и для каждой изъ нихъ отношеніе дождевой воды къ дренажной составляло 2,9 : 1. Различіе въ интенсивности процесса нитрификаціи зависѣло, согласно съ данными опытовъ Warrington'a и Виноградскаго, также отъ неодинаковаго содержанія перегноя въ почвѣ, такъ какъ извѣстно, что большое содержаніе органическихъ веществъ въ почвѣ препятствуетъ ея нитрификаціи. Образованіе азотной кислоты въ то же время находится въ зависимости и отъ времени года; вообще весною нитрификація недостаточна, при энергическомъ же процессѣ ея въ концѣ лѣта и осенью могутъ вмѣстѣ съ дренажными водами теряться большія количества азотной кислоты, какъ на это было указано уже давно Lawes'омъ и Gilbert'омъ. Чтобы устранить эти потери азота почвами, Deherain предвожилъ немедленно послѣ снятія урожая съ поля мелко запахивать жнивье и высѣвать

[1]) „Comptes rendus", T. CXII.

быстро развивающіяся растенія, напр. горчицу или сурѣпку, которыя извлекутъ изъ почвы азотъ и при послѣдующей запашкѣ ихъ осенью или ближайшей весною вновь отдадутъ его почвѣ. Опыты Deherain'a, произведенные въ 1890 и 1891 годахъ, несомнѣнно, доказываютъ, что подобныя предохранительныя культуры дѣйствительно спасаютъ почву отъ непроизводительной потери азота. Слѣдуетъ—впрочемъ, замѣтить, что если растенія, предназначающіяся для запашки въ зеленомъ видѣ, преждевременно погибнутъ (напр. отъ мороза), то значительная доля пользы предохранительной культуры пропадаетъ. Deherain рекомендуетъ свой способъ также и для тѣхъ случаевъ, когда стоитъ сухая осень, и потеря азота вообще не велика; но здѣсь болѣе умѣстенъ посѣвъ мотыльковыхъ растесній.

Потеря питательныхъ для растеній веществъ черезъ дренажныя воды [1]) изучалась H. Scheffler'омъ въ продолженіе нѣсколькихъ лѣтъ. Опредѣлена пока потеря азота, фосфорной кислоты и кали. Изслѣдованія на паровомъ участкѣ показали, что:

1) потеря азота при послѣднихъ изслѣдованіяхъ автора выше, чѣмъ при предыдущихъ (0,119% вмѣсто 0,013%);

2) потеря фосфорной кислоты незначительна;

3) потеря кали уменьшилась сравнительно съ 1885 годомъ (вмѣсто 0,589%—0,183%).

При полугодовомъ зеленомъ парѣ (апрѣль—августъ 1885 г.) потеря черезъ дренажную воду на гектарѣ составляла:

азота	0,738	клгр.
фосфорной кислоты	0,0	„
кали	33,838	„

при трехгодовомъ парѣ:

азота	6,754	клгр.
фосфорной кислоты	1,951	„
кали	40,519	„

Съ практической точки зрѣнія отсюда можно сдѣлать заключеніе, что при годовомъ черномъ парѣ происходитъ относительно меньшая потеря азота, фосфорной кислоты и кали, чѣмъ при парѣ зеленомъ.

---

[1]) „Berichte aus dem physiologischem Laboratorium und der Versuchsanstalt des landw. Institutes der Universität Halle", H. 8, 1891, S. 69.

Главнѣйшіе выводы изслѣдованій на культурномъ участкѣ слѣдующіе: 1) содержаніе азота, фосфорной кислоты и кали въ дренажной водѣ, съ одной стороны, въ зернѣ и соломѣ—съ другой стоятъ въ обратномъ отношеніи; 2) если въ удобреніи какого нибудь питательнаго вещества находится больше, чѣмъ нужно для растенія, то помимо вреда для роста растенія происходитъ также и потеря излишка питательнаго вещества черезъ дренажную воду; 3) особенно нужно сказать это относительно чилійской селитры, благодаря быстрому вымыванію ея водою изъ почвы.

Далѣе оказывается, что потеря азота, фосфорной кислоты и кали при полевой культурѣ значительно меньше потери при опытахъ въ ящикахъ.

Специфическій запахъ земли [1]) обусловливается особымъ нейтральнымъ органическимъ соединеніемъ изъ группы ароматическихъ тѣлъ, которое улетучивается вмѣстѣ съ парами воды; онъ напоминаетъ запахъ камфоры. Вещество, его обусловливающее, не представляетъ собою ни щелочи, ни кислоты, ни альдегида; концетрированный водный растворъ его осаждается углекислымъ каліемъ съ образованіемъ смолистого кольца; при нагрѣваніи съ кали обнаруживается острый запахъ; амміачный растворъ серебра не возстановляется; съ кали и іодомъ получается много іодоформа. Съ цѣлью, по возможности, изолировать это вещество Berthelot и André нагрѣвали 3 клгр. глинистой почвы въ ретортѣ до 60,° при чемъ получилось 175 куб. сант. дестилята со специфическимъ запахомъ; при дальнѣйшей перегонкѣ дестилята его осталась 20 и наконецъ 1 куб. сант., при чемъ интензивность запаха все возростала. Дестилятъ имѣлъ щелочной характеръ, заключалъ амміакъ и возстановлялъ амміачный растворъ серебра. Прибавленіе кислоты и щелочи не уничтожало запаха.

По Phipson'y [2]), запахъ земли обусловливается эфирнымъ масломъ растеній, которое лѣтомъ всасывается пористой поверхностью почвы и затѣмъ послѣ дождей снова выдѣляется ею. Бромная вода особенно задерживаетъ это вещество и при осторожномъ испареніи даетъ желтоватый продуктъ, растворимый въ спиртѣ.

---

[1]) „Comptes rendus“, T. 112 B. p. 598—599.

[2]) „Chemisches Centralblatt“, 1891, 2, S. 45.

Объ анализѣ минеральныхъ веществъ почвы и о роли ихъ въ жизни растеній [1]) высказали свой взглядъ, основывающійся какъ на данныхъ многочисленныхъ анализовъ почвы, такъ и на нѣкоторыхъ теоретическяхъ соображеніяхъ, извѣстные французскіе ислѣдователи Berthelot и André. По ихъ мнѣнію обработка почвъ произвольно выбираемыми реактивами съ цѣлью отдѣлить легче и труднѣе разлагающіеся силикаты не имѣетъ за собою никакихъ серьезныхъ основаній. Дѣйствіе растеній на вещества почвы имѣетъ такъ же мало общаго съ дѣйствіемъ на нихъ атмосферныхъ агентовъ, какъ и искусственно выбираемыхъ реактивовъ. Они по этому считаютъ болѣе важнымъ опредѣлять общее количество заключающихся въ почвѣ веществъ, могущихъ играть роль пищи для растеній.

Къ вопросу объ опредѣленіи плодородія земли [2]). Меркеръ обратилъ вниманіе на малую надежность результатовъ изслѣдованія почвы, получаемыхъ при обработкѣ ея концентрированными кислотами. Болѣе надежные результаты можно разсчитывать получать при обработкѣ почвы слабыми кислотными растворителями, которые по своему дѣйствію болѣе или менѣе приближаются къ дѣйствію кислыхъ выдѣленій растительныхъ корней. Исходя изъ такого взгляда, Меркеръ предложилъ новый способъ опредѣленія пригодности для растеній питательныхъ веществъ почвы. Свой методъ изслѣдованія онъ успѣлъ уже съ большой пользой для дѣла примѣнить къ изученію отношенія почвенной фосфорной кислоты къ растеніямъ. Новый способъ изученія отношенія растеній къ питательнымъ веществамъ почвы состоитъ въ слѣдующемъ: съ одной стороны, опредѣляется, сколько извѣстныя растенія, культивируемыя на данной почвѣ, извлекаютъ изъ нея питательныхъ веществъ; съ другой стороны, подыскивается такой растворитель, который извлекаетъ изъ почвы тѣ же вещества въ такомъ же количествѣ. Если рядомъ съ этимъ при помощи культурныхъ опытовъ опредѣляется потребность соотвѣтствующихъ почвъ въ удобреніи опредѣленными веществами, то получается весьма много данныхъ для выработки чисто научнаго лабораторнаго метода опредѣленія плодородія почвы, по скольку оно зависитъ отъ

[1]) „Comptes rendus“, 1891, T. 112, № 3, 117—121.

[2]) „Zeitschrift des land. Central-Vereins der Provinz Sachsen“, XLVII, № 4 и 8.

содержащихся къ ней питательныхъ для растенія веществъ. Произведенные уже Меркеромъ въ Галле опыты показали, что лимонная кислота извлекаетъ изъ почвы почти столько же фосфорной кислоты, сколько растенія въ теченіе одного періода вегетаціи. Впрочемъ, цѣнность этого вывода значительно понижается указаніемъ на то, что, повидимому, для различныхъ почвъ, какъ песчаная, суглинистая и известковая, одного общаго мѣрила богатства фосфорной кислотою, доступною для растеній, предложить не удается.

Для соотвѣтствующихъ изслѣдованій Maercker выбралъ большое число почвенныхъ образцовъ, частью съ одинаковымъ, частью съ различнымъ содержаніемъ фосфорной кислоты. Оказалось, что почвы, содержавшія при аналитическомъ опредѣленіи равныя количества фосфорной кислоты и въ общемъ обладавшія одинаковыми свойствами (напр., всѣ принадлежавшія къ суглинкамъ) отдавали растеніямъ неодинаковыя количества фосфорной кислоти; изъ двухъ суглинковъ, напр., содержавшихъ каждый 0,1% фосфорной кислоты, яровая пшеница въ условіяхъ опыта отъ одной почвы отняла 0,341 грм., а изъ другой 1,223 грм. фосфорной кислоты. Соотвѣтственно этому на первой почвѣ получено 31,53 грм. зерна, 58 грм. соломы, всего 89,53 грм. органической массы; на второй же 104,4 грм. зерна, 183 грм. соломы и въ суммѣ 287,4 грм. органической массы. При обработкѣ этихъ двухъ почвъ лимонной кислотою оказалось, что первая почва отдаетъ 0,032%, а вторая 0,051% фосфорной кислоты. Употребленіе болѣе слабыхъ растворовъ лимонной кислоты обѣщаетъ полученіе еще болѣе опредѣленныхъ указаній на доступность почвенной фосфорной кислоты для растеній. Изъ общаго количества фосфорной кислоты независимо отъ содержанія ея въ почвѣ въ разныхъ случаяхъ болѣе или менѣе легко растворяется весьма неодинаковая часть ея; такъ, въ песчанныхъ почвахъ, вообще очень небогатыхъ фосфорной кислотою, въ Петермановскомъ реактивѣ растворяется 95—100% ея, тогда какъ въ суглинкахъ—гораздо меньше. На основаніи произведенныхъ анализовъ можно установить слѣдующее процентное содержаніе фосфорной кислоты въ почвахъ, богатыхъ ею въ разной степени.

Необыкновенно высокое	содерж.	фосф.	кисл.	0,20%(весьма рѣдко).
Очень высокое	„	„	„	0,15—0,20%
Высокое	„	„	„	0,10—0,15%

Нормальное	въ хорошей	свекловичной	почвѣ 0,10%
Умѣренное	„	„	0,075 „
Низкое	„	„	0,050 „
Весьма низкое	„	„	0,025 „

Къ вопросу объ опредѣленіи фосфорной кислоты въ торфяныхъ почвахъ [1]). Eggertz и Nilson, на основаніи собственныхъ и чужихъ изслѣдованій, пришли къ заключенію, что максимумъ фосфорной кислоты, несомнѣнно доступной для растеній въ торфяныхъ почвахъ, можетъ быть опредѣленъ выщелачиваніемъ ихъ 4%-нымъ растворомъ соляной кислоты въ теченіе 2 сутокъ. Изъ новой работы C. L. Wiklund'a слѣдуетъ, что выше приведенное заключеніе нельзя считать правильнымъ; о потребности почвы въ фосфорнокисломъ удобреніи путемъ выщелачиванія почвы 4%-нымъ растворомъ соляной кислоты ни въ коихъ случаяхъ судить невозможно; наконецъ, изъ торфяныхъ почвахъ, богатыхъ известью и желѣзомъ, придерживаясь предписаній Errertz'a и Nilson'a, иногда удается въ теченіе 48 часовъ извлечь лишь небольшое количество фосфорной кислоты, такъ что, повторяя ту же обработку, извлекаютъ затѣмъ оттуда большія количества этого вещества, заключающагося въ формѣ, поддающейся растворенію въ слабой соляной кислотѣ.

Легкая растворимость калія, содержащагося въ торфяныхъ почвахъ [2]), констатирована изслѣдованіемъ C. L. Wiklund'a: при обработкѣ всѣхъ почвъ водою, насыщенною углекислотою, перешло въ растворъ до $^1/_2$ общаго количества кали, заключавшагося въ почвахъ. Такимъ образомъ легкою растворимостью здѣсь калія объясняется, помимо малаго содержанія его въ растеніяхъ, на счетъ которыхъ торфяники образовались,—обыкновенно наблюдаемая въ торфяныхъ почвахъ потребность въ калійномъ удобреніи,—запасы почвеннаго калія вслѣдствіе выщелачиванія водою быстро исчезаютъ.

Новый методъ опредѣленія потребности почвы въ удобрительныхъ веществахъ [3]). Извѣстно, что до сихъ поръ

[1]) „Landw. Jahrbücher", 1891, Bd. 20, S. 909—928.
[2]) Тамъ же, S. 959—962.
[3]) „Hannoversche land-und forstwirthshaftliche Zeitung", XLIV J. № 40.

не удалось достаточно разъяснить вопросъ объ опредѣленіи химическимъ анализомъ почвы потребность ея въ томъ или другомъ удобреніи. При химическомъ изслѣдованіи почвы опредѣляется общее количество различныхъ веществъ, заключающихся въ ней, но не тѣхъ, которыя могутъ быть въ ближайшемъ будущемъ использованы растеніями. Лишь въ самое послѣднее время дѣлаются попытки болѣе приспособить химическій анализъ почвы къ потребностямъ практическаго земледѣлія. Въ виду малой пригодности химическаго анализа почвы для рѣшенія вопросовъ о ея удобреніи уже давно дѣлаются попытки замѣнить въ этомъ случаѣ анализъ почвы анализомъ растеній, воздѣлываемыхъ на данной почвѣ. Весьма интересные опыты покойнаго проф. Drechsler'a на опытномъ полѣ въ Göttingen'ѣ, организованные еще въ 1874 году, послужили A. Helmkampf'y основаніемъ для дальнѣйшей разработки метода изслѣдованія потребности почвы въ тѣхъ или другихъ веществахъ при помощи анализа растеній. Каждая изъ семи дѣлянокъ опытнаго поля была раздѣлена на восемь меньшихъ участковъ, которые за все время опытовъ ежегодно получали одно и то же удобреніе, а именно:

№ 1=K (кали)	№ 5=безъ удобренія.
„ 2=N (азотъ)	„ 6=K+N.
„ 3=P (фосф. кисл.)	„ 7=K+P.
„ 4=K+N+P,	„ 8=P+N.

Четыре изъ семи дѣлянокъ ежегодно занимались однимъ растеніемъ (горохъ, овесъ, рожь или картофель), тогда какъ остальныя были введены въ сѣвооборотъ. На основаніи урожайности за многіе годы можно несомнѣнно констатировать въ почвѣ опытныхъ участковъ недостатокъ азота и кали, напротивъ, достаточное содержаніе фосфорной кислоты. При изслѣдованіи растеній, получавшихъ различное удобреніе, оказалось, что удобреніе почвы такими туками, въ которыхъ она не нуждается, не сопровождается повышеніемъ содержанія соотвѣтствующаго вещества въ золѣ растеній. Если почва бѣдна какимъ либо веществомъ, то растеніе не можетъ обойтись наличнымъ запасомъ этого вещества въ почвѣ, а потому удобреніе имъ сопровождается повышеніемъ содержанія его и въ растительной массѣ. Отсюда слѣдуетъ выводъ, что при помощи правильно организованныхъ опытовъ удобренія изслѣдуемой почвы, въ связи съ химическимъ ана-

лизомъ получаемыхъ продоктовъ, можно дѣлать правильныя заключенія относительно истощенія почвы и, слѣдовательно, потребности ея въ томъ или другомъ удобреніи. Опыты для надежности должны продолжаться нѣсколько лѣтъ. Производятся наблюденія надъ развитіемъ растеній на участкахъ, получившихъ разное удобреніе; наконецъ, опредѣляется содержаніе тѣхъ веществъ въ растеніи, относительно которыхъ почва могла истощиться. Подробная разработка этого метода изслѣдованія почвы является задачей ближайшаго будущаго.

Изученіе почвы путемъ анализа корней ячменя [1]) было предпринято А. Диковымъ съ цѣлью провѣрить теорію K. Heinrich'a относительно опредѣленія minimum'a питательныхъ веществъ въ почвѣ путемъ опредѣленія minimum'a этихъ веществъ въ корняхъ растеній. А. Диковъ бралъ легкую песчаную почву, разбивалъ ее на нѣсколько участковъ и вносилъ въ каждый тѣ или иныя удобренія въ различныхъ количествахъ. Пробнымъ растеніемъ былъ взятъ венгерскій ячмень. Резулататы своего изслѣдованія А. Диковъ формулируетъ слѣдующимъ образомъ.

1. Законъ minimum'a Heinrich'a справедливъ; но весьма вѣроятно также существованіе закона maximum'a.

2. Корни растеній указываютъ на потребность ихъ въ тѣхъ или иныхъ удобреніяхъ.

3. Содержаніе питательныхъ веществъ въ корняхъ не можетъ быть однако указателемъ количества доступныхъ для ассимиляціи питательныхъ веществъ въ почвѣ.

4. Удобреніе только тогда вполнѣ достигаетъ своей цѣли, т. е. образованія возможно большей массы органическаго вещества, когда содержаніе питательныхъ веществъ въ корняхъ достигаетъ maximum'a.

Истощеніе садовой почвы культурными растеніями [2]) весьма ясно представлено въ результатахъ анализа, произведеннаго L. Grandeau. Онъ подвергалъ изслѣдованію вересковую почву передъ помѣщеніемъ ея въ цвѣточный горшокъ, а также по истеченіи двухъ лѣтъ, послѣ того, какъ она была истощена одною

[1]) „Journal für Landwirthschaft", 39 B., 1891, H. 2, S. 134—147.

[2]) „Gartenflora", 40, 1891, H. 8, S. 275.

пальмою Kaentia, росшею въ этомъ горшкѣ и не пользовавшеюся никакими удобреніями. Результаты анализа представлены въ слѣдующей таблицѣ.

	Истощенная почва. %	Свѣжая почва %
Вода	5,200	5,400
Органическія вещества	23,900	16,200
Азотъ.	0,090	0,410
Известь	0,625	1,920
Фосфорная кислота	0,080	0,544
Кали	0,077	0,121
Песокъ и пр. (не опредѣлено). .	70,028	70,405
	100,000	100,000

Вмѣстимость горшка была равна 12 литрамъ (9,6 килогр). и при разлетѣ питательныхъ веществъ на всю массу почвы получаются слѣдующія цифры:

	Истощенная почва.	Свѣжая почва.
Известь	70,00 гр.	184,30 гр.
Фосфорная кислота	7,70 „	52,20 „
Кали	7,40 „	11,60 „
Азотъ	8,64 „	39,40 „

Послѣ изслѣдованія истощенной имъ почвы растеніе было посажено въ ту же землю, къ которой однако прибавлены отнятыя растеніемъ количества извести, фосфорной кислоты, нитрата и кали. Оказалось, что при этомъ съ успѣхомъ можно пользоваться для культуры растеній старой землей.

К ъ т е о р і и в л а г о е м к о с т и п о ч в ы и д р у г и х ъ п о р и с т ы х ъ с р е д и н ъ [1]). Adolph Mayer произвелъ изслѣдованіе, выясняющее вопросъ о томъ, почему капиллярная вода какой нибудь возвышенной почвы, не оставаясь въ верхнихъ слояхъ все-таки остается въ нижнихъ; этотъ вопросъ выясняется на основаніи элементарныхъ соображеній относительно капиллярнаго смачиванія и капиллярнаго равновѣсія. Къ изслѣдованію приложены соотвѣтствующіе рисунки.

---

[1]) „Forschungen auf dem Gebiete der Agriculturphysik“, 14 B., H. 3 и 4, 1891, S. 254—261,

Увлажненіе почвы атмосферными осадками[1]). Wollny произвелъ рядъ опытовъ надъ зависимостью увлажненія почвы отъ различныхъ обстоятельствъ и показалъ прежде всего, что по прекращеніи движенія дождевой воды сверху внизъ вообще наблюдается въ верхнихъ слояхъ почвы постепенное повышеніе влажности сверху внизъ; во время же дождя, пока движеніе воды внизъ продолжается, отношеніе влажности различныхъ слоевъ почвы бываетъ обратное. Ничтожные осадки, проникающіе въ почву лишь на нѣсколько миллиметровъ, даже если они повторяются часто, остаются для растеній безполезными, такъ какъ доставляемая ими почвѣ влажность быстро теряется вслѣдствіе испаренія. Въ зависимости отъ процесса испаренія влага, доставленная почвѣ опредѣленнымъ количествомъ атмосферныхъ осадковъ, теряется тѣмъ значительнѣе, чѣмъ чаще шли доставившіе ее дожди. Въ почвѣ, не занятой растеніями, въ теплое время года потеря влаги не столько зависитъ отъ температуры, сколько отъ болѣе или мѣніе частаго повторенія дождей. Почва, занятая растеніями, остается болѣе влажной лишь въ болѣе холодные періоды года; въ теплое же время года, въ зависимости отъ энергическаго процесса испаренія влаги самыми растеніями, подобная почва быстро высыхаетъ. Для результатовъ урожая въ большинствѣ случаевъ гораздо важнѣе тѣ осадки, которые выпадаютъ въ холодные періоды года; если въ это время количество атмосферныхъ осадковъ недостаточно, то растительность въ послѣдующее теплое время болѣе или менѣе страдаетъ отъ засухи. Какъ Wollny, такъ и другіе изслѣдователи доказали, что въ почвахъ, занятыхъ растительностью, количество грунтовыхъ водъ значительно меньше, чѣмъ на почвахъ, лишенныхъ растительности. Періодъ наиболѣе значительной потери грунтовой воды почвами, занимаемыми растеніями, приходится на болѣе холодное время года.

Гео-біологическія наблюденія надъ почвами Харьковской губ.[2]) производятся проф. А. Н. Красновымъ. Собранные пока матеріалы имѣютъ задачей выяснить вопросы: 1) какъ относится почва къ тающему снѣгу? 2) насколько можетъ снѣговая вода смачивать почву, если снѣгъ съ осени выпадаетъ на мерзлую землю или на землю талую? 3) насколько рельефъ, физическое сос-

[1]) „Forschungen auf dem Gebiete der Agriculturphysik“, XIV B., H. 1 и 2.

[2]) „Журналы Харьковскаго О. С. Х.“, 1891, Выпускъ 2.

тояніе почвы и покрытіе ея льдомъ оказываютъ вліяніе на пропитываніе ея снѣговою влагою? Наблюденія показали, что на ровной цѣлинной степи таяніе снѣга идетъ неравномѣрно; снѣгъ упорно держится въ низинахъ и пологихъ ложбинахъ; большая часть растаявшаго снѣга сбѣжала раньше, чѣмъ успѣла оттаять почва; смыванія почвы поэтому совсѣмъ не произошло и непосредственнаго пропитыванія почвы влагою—тоже было мало. Много воды впиталось въ трещины, образовавшіяся во время засухи предыдущаго года. На холмистыхъ и распаханныхъ мѣстахъ вода сильно размывала почву и отлагала унесенныя частицы ея въ другихъ мѣстахъ; промоканіе почвы въ этомъ случаѣ было гораздо больше. Въ лѣсистыхъ мѣстностяхъ промоканіе было еще больше; влага въ лѣсной почвѣ задерживались гораздо сильнѣе и, повидимому, отнималась лѣсомъ даже отъ сосѣднихъ открытыхъ почвъ.

Travaux du réseau météorologique du bassin du Dniéper.

Tome I, № 2.

COUCHE DE NEIGE

DANS LE BASSIN DU DNIÉPER EN NOVEMBRE 1892

par le professeur P. BROUNOF de l'Université de Kiew.

ТРУДЫ ПРИДНѢПРОВСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ СѢТИ.

Томъ I, вып. 2.

СНѢЖНЫЙ ПОКРОВЪ

въ бассейнѣ Днѣпра въ ноябрѣ 1892 г.

П. И. БРОУНОВА,

Профессора Университета Св. Владиміра.

Кіевъ.

Типографія Императорскаго Университета Св. Владиміра.

В. Завадзкаго. Б.-Васильковская ул., д. № 29—31.

1892.

Въ ноябрѣ 1892 г. въ Метеорологическую Обсерваторію Университета Св. Владиміра присланы наблюденія надъ снѣжнымъ покровомъ, метелями, вскрытіемъ и замерзаніемъ водъ и проч. изъ 91 пунктовъ (съ Метеорологической Обсерваторіей Кіевскаго Университета это составляетъ 92). Изъ нихъ 79 находится въ районѣ бассейна Днѣпра. По губерніямъ всѣ эти пункты распредѣляются слѣдующимъ образомъ:

1. Кіевская 35	13. Калужская 2
2. Черниговская 10	14. Подольская 3
3. Волынская 10	15. Ковенская 2
4. Курская 5	16. Курляндская 1
5. Полтавская 4	17. Новгородская 1
6. Херсонская 1	18. Ярославская 2
7. Харьковская 1	19. Нижегородская 1
8. Смоленская 1	20. Пензенская 1
9. Минская 1	21. Тамбовская 1
10. Гродненская 1	22. Земля Войска Донскаго 1
11. Екатериносл. 4	23. Бессарабская 1
12. Таврическая 1	24. Закасп. Область 1

Въ слѣдующемъ спискѣ указаны названія наблюдательныхъ пунктовъ, губерніи и уѣзды, въ которыхъ они находятся, фамиліи гг. наблюдателей, а также сообщенныя послѣдними свѣдѣнія относительно установки реекъ, служащихъ для измѣренія толщины снѣжнаго покрова. Передъ названіями пунктовъ стоитъ два ряда чиселъ—безъ скобокъ и въ скобкахъ. Первыя представляютъ собою нумерацію пунктовъ въ спискѣ, вторыя даютъ возможность найти положеніе ихъ на картѣ I.

Въ этомъ спискѣ, равно какъ и въ нижеслѣдующихъ таблицахъ, кромѣ приднѣпровскихъ станцій помѣщены и станціи, въ бассейнѣ Днѣпра не лежащія.

№ и мѣсто наблюденія.	Губер.	Уѣздъ.	Имя, фамилія и званіе г. наблюдателя.	Примѣчанія относительно установки реекъ.
	Станціи, лежащія въ бассейнѣ Днѣпра.			
1. (1). Кіевъ, Мет. Обсерв.	Кіев.	Кіевскій	А. Н. Яницкій, студ. Унив. Св. Владиміра	Рейка № 1-й въ небольш. садикѣ, № 2-ой — въ Ботан. саду, на площадкѣ.
2. (1). Кіевъ, Кожемякск. ул.	Кіев.	Кіевскій	Е. Трутовскій	Рейка въ саду, въ 3—6 шагахъ отъ дер. и 7—19 отъ построекъ.
3. (20). Тальное	Кіев.	Уманскій	Управленіе Тальновскимъ имѣніемъ гр. Шувалова	Реекъ три: 1-я въ защитѣ, 2-я въ мѣстѣ болѣе открытомъ и 3-я, контрольная—для опредѣленія высоты свѣже-выпавшаго снѣга, тоже въ защитѣ.
4. (20). Тальное	Кіев.	Уманскій	Р. К. Вайгель	Рейка въ саду, въ 3—4 саж. отъ дер. и построекъ.
5. (89). Курманское	Кіев.	Уманскій	И. Д. Шевченко, пом. завѣд. имѣніемъ	Въ открыт. мѣстѣ садика, въ разст. 8—10 саж. отъ построекъ и изгороди.
6. (84). Романовка	Кіев.	Уманскій	Управленіе Тальновскимъ имѣніемъ гр. Шувалова	Рейка № 1-й на больш. дворѣ, въ 20 саж. отъ построекъ и заборовъ; № 2-й—на полѣ, въ 50 саж. отъ заборовъ.

7. (18). Умань, земл. училище	Кіев.	Уманскій	Зав. мет. станціей В. Поггенполь и В. Максимчикъ, корресп. Гл. Физ. Обс. и сѣти юго-запада	Рейка № 2-й—на открытой мѣстности, № 1-й—въ защищенномъ мѣстѣ.
8. (18). Умань, Торг. улица	Кіев.	Уманскій	И. Розумъ, учитель прогимназіи.	
9. (8). Шаулиха	Кіев.	Уманскій	Т. О. Дзюбенко.	
10. (14). Златополь	Кіев.	Чигирин.	Н. Карповъ, учитель гимн., корреспондентъ Гл. Физ. Обс. и сѣти юго-запада.	Наблюденія производ. по двумъ рейкамъ; обѣ въ саду, въ защищ. мѣстѣ; 1-я въ разстояніи 2-хъ саж., 2-я въ разст. 3—10 сажен. отъ дерев. и забора.
11. (16). Медвѣдовка	Кіев.	Чигирин.	О. Іоаннъ Татаровъ священникъ	
12. (25) Рейментаровка	Кіев.	Чигирин.	О. Іоаннъ Красовскій священникъ	
13. (62). Ставидлы	Кіев.	Чигирин.	О. Симеонъ Радзимовскій священникъ	Рейка въ саду, въ достаточномъ разстояніи отъ дер.

14. (17). Чигиринъ	Кіев.	Чигирин.	О. Андрей Левитскій, діаконъ	Рейка въ саду, въ 4—5 саж. отъ дома и сарая.
15. (63). Гребенки	Кіев.	Василь.	О. Ерофей Любанскій, священникъ.	Рейка установлена на открытой, ровной площади, въ разстояніи 20 саж. отъ постр. и деревьевъ.
16. (64). Кожанка	Кіев.	Василь.	А. Словачевскій, учитель	Рейка поставл. въ училищной оградѣ, въ разстояніи 18 саж. отъ зданія.
17. (10). Синява	Кіев.	Василь.	С. Волкова	Рейки поставлены довольно далеко отъ постр.; одна, № 2-й—на полѣ, другая, № 1-й—въ саду.
18. (11). Богуславъ	Кіев.	Каневск.	В. Д. Горбуновъ, коресп. Гл. Физ. Обсерв.	
19. (13). Каневъ	Кіев.	Каневск.	Ив. Сассъ-Шереметинскій	Двѣ рейки; № 1 въ саду, № 2-й за городомъ въ разстоян. 10 саж. отъ построекъ.
20. (12). Малые Степанцы	Кіев.	Каневск.	О. Германъ Линчевскій, священникъ	Разстояніе рейки отъ дерев. 4 саж., отъ постр. —15 саж.
21. (5). Ильинцы	Кіев.	Липовец.	О. Д. Лелявскій, священникъ.	Рейка устан. въ саду, въ разстояніи 4 — 9 саж. отъ дерев., ограды и дома.

22. (65). Красненькое	Кіев.	Липовец.	О. Михаилъ Поржецкій, священникъ	Наблюденія произв. по 2-мъ рейкамъ: № 2-й, полевая,—въ мѣстности совершенно ровной и открытой; № 1-й, садовая,—на площадкѣ, въ разст. 25—80 саж. отъ забора и дома.
23. (4). Зозовъ	Кіев.	Липовец.	А. Крикунъ, учитель	Рейка въ саду, въ 3—6 с. отъ дер.
24. (21). Липовецъ	Кіев.	Липовец.	О. Василій Липковскій, священникъ	Рейка находится въ большомъ открытомъ огородѣ въ разст. 50—65 шаговъ отъ клуни и канавы.
25. (2). Сквира	Кіев.	Сквирск.	П. Рыжковъ, учитель гор. училища	Рейка № 1-й въ саду, № 2-й—въ полѣ.
26. (2). Сквира	Кіев.	Сквирск.	А. Вѣревскій, учитель город. училища	
27. (26). Волица-Зарубинецкая	Кіев.	Сквирск.	Г. Ф. Буткевичъ	Рейка въ 20 саж. отъ строеній и заборовъ.
28. (61). Попельня	Кіев.	Сквирск.	О. Евтихій Бедрицкій, священникъ	Рейка № 2-й на полѣ, въ 100 саж отъ села, № 1-й—въ саду.

29.(66). Бурты	Кіев.	Черкасск.	Алексѣй Руткевичъ	Реекъ двѣ: № 2-й въ открытомъ мѣстѣ, въ 25 саж. отъ построекъ, № 1-й въ саду, въ 5 саж. отъ дер.
30. (23). Городище	Кіев.	Черкасск.	О. К. Клеоповъ, священникъ	Рейка въ 20 саж. отъ построекъ.
31. (22).Смѣла	Кіев.	Черкасск.	Г. Ивановскій, провизоръ	Рейка въ саду.
32. (7). ЖидовскаяГребля	Кіев.	Таращан.	Прокофій Сергіенко, учитель	Рейка въ открытомъ мѣстѣ, въ 5 — 8 саж. отъ забора, садика и дома.
33. (67). Тележинцы	Кіев.	Таращан.	Ѳ. Костецкій, учитель	Рейка въ молодомъ саду, въ 8 — 12 саж. отъ дома и забора.
34. (9). Лысянка	Кіев.	Звенигор.	І. А. Дыминскій, коррес. Гл. Физ. Обсерв.	
35. (24). Брицкое	Кіев.	Бердич.	І. Ю. Краевскій	Рейка въ полѣ, въ 40—100 саж. отъ канавы и строеній.

36.(33).Борзна	Черниг.	Борзенск.	Алексѣй Меньшиковъ	Реекъ двѣ: 1-я въ саду, защищ., въ 4—7 саж. отъ дома и дер.; 2-я въ 10 саж. отъ построекъ.
37. (68). Гамалѣевка	Черниг.	Глуховск.	О. Іоаннъ Терещенко, священникъ	Рескъ двѣ: 1-я въ саду, на полянѣ, 2-я—въ полѣ, на мѣстѣ слегка покатомъ во всѣ стороны, въ 100 саж. отъ рощи, лѣса и построекъ.
38. (37). Любечь	Черниг.	Городн.	Ник. Ильичъ Левицкій	Рейка въ защитѣ, въ 3—4 саж. отъ сада, сараевъ и забора.
39. (29). Козелецъ	Черниг.	Козелецк.	Вѣра Ивановна Величковская, корресп. свѣти юго-запада	
40. (27). Царевка	Черниг.	Кролев.	В. Ф. Боровскій	Рейка на ровномъ мѣстѣ, въ 25 саж. отъ строеній.
41. (30). Кролевецъ	Черниг.	Кролев.	Мих. Бор. Мельниковъ, учит. 2 класн. учил.	Измѣренія производятся при помощи подвижной рейки.
42. (36). Карпиловка	Черниг.	Новозыб.	Сер. Ник. Розенбахъ	Рейка въ саду, на полянѣ, въ 5—8 саж. отъ дер. и ограды.

43. (32). Нѣжинъ	Черниг.	Нѣжинск.	Миронъ Евсеевичъ Ткачъ	Рейка въ незакр. мѣстѣ сада, въ 10 саж. отъ дерев. и строеній.
44. (69). Лѣсная усадьба Городокъ	Черниг.	Остерскій	Л. И. Стебницкій, лѣсничій, надв. совѣтникъ	Рейка отстоитъ отъ дороги на 6 саж., отъ строеній и опушки лѣса на 13—16 с.
45. (35). Суражъ	Черниг.	Суражск.	А. Балакліецъ, учит. прогимн.	
46. (44). Владиміръ-Волынскъ	Вол.	Влад.-Волынск.	М. Хандросъ, уч. каз. евр. училища, корресп. сѣти юго-запада.	
47. (48). Берестечко	Вол.	Дубенск.	Кир. Карп. Дѣденко, учит. народн. учил.	Рейка посреди училищнаго огорода въ одну десятину.
48. (70). Чешскій поселокъ Новинскъ	Вол.	Дубенск.	Борисъ Ѳедосенко, учит. нар. учил.	Рейка въ 2—3 саж. отъ дер. и строенія.
49. (42). Дидковцы	Вол.	Житом.	Яковъ Высоцкій, учитель.	

50. (71). Рѣпки	Вол.	Заславск.	В. Мануйловичъ, учит., корресп. сѣти юго-запада	Наблюденія надъ толщиною снѣжн. покрова производятся въ нѣсколькихъ мѣстахъ посредств. перен. рейки, въ бланки занос. средн. выводъ.
51. (46). Ковель	Вол.	Ковельск.	Алексѣй Лесевицкій, корресп. сѣти юго-запада	
52. (46). Ковель	Вол.	Ковельск.	Петръ Александ. Жадановскій, смотрит. город. учил., корресп. Гл. Физ. Обс. и сѣти юго-запада.	
53. (45). Овручъ	Вол.	Овручск.	Петръ Ник. Мошковскій	Рейка № 1-й въ саду, № 2-й переносная, которою измѣр. глуб. сн. въ полѣ.
54. (43). Здолбуново	Вол.	Острож.	Антонъ Масловскій, завѣд. жел. дор. 2-хъ классн. учил., корресп. сѣти юго-запада.	Рейка на открытомъ мѣстѣ училищнаго огорода.
55. (47). Романовъ	Вол.	Луцкій	Вас. Павл. Кондратюкъ, учит., корреспонд. сѣти юго-запада	
56. (54). Курскъ	Курская	Курскій	Ив. Вас. Поляковъ, корресп. повремен. изданій	Рейка въ густомъ саду, на полянѣ, въ 5—20 саж. отъ дер. и забора.

57.(56).Щигры	Курская	Щигровс.	Викт. Ив. Бородинъ, податной инспекторъ	Рейка № 1-й на городскомъ выгонѣ, въ 30 саж. отъ постр. и дер., № 2-й—въ просторн. огородѣ.
58.(56).Щигры	Курская	Щигровс.	И. Г. Тхоренко	Рейка въ саду.
59. (55). Фатежъ	Курская	Фатежск	Пав. Федор. Яншинъ	Рейка посреди молодаго сада.
60. (86). Бѣлгородъ	Курская	Бѣлгород.	Онисимъ Ильичъ Татаренковъ	Рейка № 1-й на лѣсной полянѣ, въ 3 саж. отъ дер., № 2-й—въ совершенно открытомъ мѣстѣ.
61.(38).Лубны	Полтав.	Лубенск	Дм. Афан. Кошлаковъ, преп. и завѣд. мет. ст.	
62. (40). Песчана	Полтав.	Золотон.	Г. Кузьменко-Гвоздевичъ, зав. минист. учил.	
63. (39). Тепловка	Полтав.	Пирятин.	М. В. Чернышевъ, учит. народн. уч.	Рейка въ 7 саж. отъ построекъ
64. (79). Панфилы	Полтав.	Переясл.	Н. К. Ильяшенко	Рейка № 1-й въ саду № 2-й въ полѣ

65. (72). Бѣловка	Херсон.	Елисаветградск.	Я. Я. Андерсонъ	Рейка въ совершенно откр. мѣстѣ, въ 50 саж. къ сѣверу отъ плетня.
66. (51). Дергачи	Харьковс.	Харьковс.	Ал. Андр. Колесовъ, директоръ хар. землед. уч.	Рейка № 1-й на полянѣ (въ 1 дес. велич.), въ ольховомъ лѣсу, № 2-й —въ полѣ.
67. (57). Буково	Смолен.	Дорогоб.	Ал. Петр. Мертваго	Рейка № 1-й на на откр. мѣстѣ, въ 20—30 саж. отъ дороги и усадьбы, № 2-й въ небольш. рощицѣ.
68. (81). Озераны	Минская	Мозырск.	Іосифъ Богушевичъ, помощникъ лѣсничаго	Рейка на откр. мѣстѣ рѣдкаго сада, въ 20—35 саж. отъ дерев. и построекъ.
69. (52). Брестъ-Литовскъ	Гродненн.	Бр.-Лит.	Эд. Берндъ, канторъ евангелич. церкви	Рейка въ саду, въ 10 саж. отъ дома.
70. (77). Больше-Михайловка	Екатер.	Александ	Дм. Лакизинъ	
71. (85). Мало-Михайловка	Екатер.	Александ.	В. Зайцевъ	Рейка на откр. мѣстѣ сада, въ 3—5 саж. отъ дома и деревьевъ.

72. (78). Орестополь	Екатер.	Александ	Лука Радченко, учит. нар. школы	Рейка № 1-й въ саду, № 2-й — на откр. мѣстѣ; обѣ въ 100 саж. отъ построекъ.
73. (74). Ивановка	Екатер.	Александ.	Діомидъ Елеазар. Любченко, учит.	Рейка въ огородѣ подъ горою, въ 6—8 саж. отъ забора и постр.
74. (87). Бердянскъ	Таврич.	Бердянск.	И. Муравьевъ, учит. гимназіи	
75. (76). Хотѣнь	Калуж.	Козельск.	Е. Лызловъ, завѣд. 2-хъ класн. учил.	Рейка № 2-й въ полѣ, въ 70—80 шагахъ отъ дер. и постр., № 1-й — въ саду, въ защищ. деревьями мѣстѣ.
76. (90). Ивонинская фабрика	Калуж.	Мосальс.	Ник. Ив. Томсонъ, сельскій хозяинъ	
77. (49). Песчанка	Под.	Ольгопол.	Констант. Андр. Гринштайнъ, уч. нар. учил., корресп. сѣти юго-запада	Рейка № 1-й закопана посреди огороженнаго двора, — № 2-й подвижная.
78. (50). Балта	Под.	Балтскій	А. Е. Покровскій, врачъ	
79. (6). Ковалевка	Под.	Брацлав.	С. Кравцовъ, народный учитель	Рейка на ровной площади, вдали отъ деревьевъ и построекъ

	Станція лежа	ція внѣ бассейна	Днѣпра.
80. (58).Ковно	Ковенс.	Ковенск.	А. В. Митревичъ, канд. на классн. должность	Рейка въ защищ. двумя лѣсами долинѣ, въ 5 саж. отъ нихъ; съ боковыхъ сторонъ домъ и заборъ въ 4—6 саж.
81. (59). Виткайце	Ковенс.	Тельшев.	Фр. Игн. Шимкевичъ, д-ръ мед.	Рейка № 2-й въ соверш. откр., ровномъ мѣстѣ, въ полѣ; № 1-й—въ саду.
82 (60) Фридрихсгофъ	Курлян.	Добленс.	Г. Крыловъ, телеграфистъ	Рейка установл. въ ровномъ мѣстѣ поля, въ 30 саж. отъ заборовъ и т. п.
83. (53). Старая-Русса	Новгор.	Старо-Р.	Г. Судвикъ, подпоручикъ	Рейка посреди не особенно густаго сада, въ 4—6 с отъ заборовъ и зданій.
84. (73). Мышкинъ	Ярослав.	Мышкин.	К. Грязновъ, завѣд. земской публичн. библіотекой	Рейки № 1-й въ № 2-й—въ 7—13 саж. отъ дер. и забора.
85. — Путчино	Ярослав.	Углич.	А. С. Семеновскій	Рейка на полѣ, въ 15 саж. отъ зданій
86. (83).Макарьевъ	Нижег.	Макарьевскій	Д. Я. Огановскій	Рейка въ саду, въ защитѣ, въ 3-хъ саж. отъ вѣтвей деревьевъ.

87. (88). Чембаръ	Пензен.	Чембарск	Анд. Дмитр. Сергіевскій	Рейка на откр. мѣстѣ, въ 20 саж. отъ построекъ
88. (75). Борисоглѣбскъ	Тамбов.	Борисогл.	Иванъ Вас. Быстровъ, городской секретарь	Рейка посреди небольшаго сада съ высокой огр., въ 3 саж. отъ дома.
89. (80). Нижне-Курмоярская	Обл. Войска Дон.	1-й Донской окр.	Алекс. Кареловъ, есаулъ	Рейка № 1-й въ саду, въ 25 шаг. отъ огр. и дер., № 2-й—въ полѣ въ 31—100 саж. отъ огр. и жилья.
90. (91). Измаилъ	Бессар.	Измаил.	Алекс. Модест. Шиманскій	Рейка въ саду, въ 7 саж. отъ забора
91.—Люблинъ	Люблин.	Люблинск	П. Шарендо	Рейка № 1-й въ защищен. саду, № 2-й на полѣ, въ 50 шагахъ отъ построекъ.
92.— Бахарденъ	Закасп обл.	Асхабадс.	Серг. Александр. Тихановъ	Рейка въ 5 саж. отъ строенія.

Свѣдѣнія относительно установки реекъ для тѣхъ мѣстъ, для которыхъ они указаны въ выпускѣ 1, т. I „Трудовъ Приднѣпровской Сѣти," здѣсь не даны. Исключеніе представляютъ пункты, изъ которыхъ въ ноябрѣ были сообщены дополнительныя указанія.

Изъ вышеприведенной таблицы видно, что въ ноябрѣ число корреспондентовъ Метеорологической Обсерваторіи Университета Св. Владиміра стало на 58 больше, чѣмъ въ октябрѣ. Было бы крайне желательно, чтобы наша сѣть все болѣе и болѣе расширялась и впредь, почему я убѣдительнѣйше просилъ бы гг. сотрудниковъ нашихъ о возможно болѣе широкомъ распространеніи инструкцій и бланковъ Обсерваторіи.

Въ виду этого считаю пріятнымъ долгомъ выразить особенную благодарность управленію Тальновскимъ имѣніемъ графа П. П. Шувалова вообще, и, въ частности, г. бухгалтеру этого имѣнія К. А. Трачевскому, за дѣятельное содѣйствіе расширенію сѣти. Пользуюсь случаемъ выразить признательность также земскому начальнику 5 уч. Александровскаго уѣзда Екатеринославской губерніи Н. Клюшникову за присылку наблюденій изъ нѣсколькихъ пунктовъ его участка.

Многіе изъ гг. наблюдателей обращались въ Обсерваторію съ просьбою сообщить имъ, какія наблюденія желательно производить кромѣ тѣхъ, которыя указаны въ инструкціи. Въ виду этого я позволю себѣ обратить вниманіе гг. корреспондентовъ на то, что намъ, кромѣ толщины снѣжнаго покрова за каждый день, весьма желательно знать причины, обусловливающія измѣненія ея. Къ причинамъ, увеличивающимъ толщину снѣга относится напр. выпаденіе снѣга или крупы, къ причинамъ, уменьшающимъ ее—дождь, туманъ, оттепель.

Для записыванія этихъ явленій на бланкахъ можно принять слѣдующія сокращенныя обозначенія:

● означаетъ дождь,
$*$ „ снѣгъ,
△ „ крупу,
≡ „ туманъ.

Хорошо было бы указывать и на силу этихъ явленій, оцѣнивая ее приблизительно (на глазъ) тремя баллами: 0, 1 и 2, причемъ

0 означаетъ весьма слабое явленіе,
1 „ умѣренное,
2 „ необыкновенно сильное.

Эти цифры ставятся при знакахъ, обозначающихъ самыя явленія (справа, наверху), такъ напр. $*^0$ указываетъ, что шелъ весьма слабый, едва замѣтный, снѣгъ, $\equiv^2$—что былъ необыкновенно густой туманъ и проч.

Для указанія времени, въ которое данное явленіе наблюдалось, употребляются слѣдующія буквы:

Буква n означаетъ промежутокъ отъ 9 ч. веч. предъидущаго дня до 7 ч. утра даннаго, буква a—отъ 7 ч. у. до 1 ч. пополудни даннаго дня, буква p—отъ 1 ч. до 9 ч. вечера.

Эти буквы ставятся рядомъ со знаками явленій. Такъ напр., если въ строкѣ, соотвѣтствующей 16 му числу мѣсяца, стоитъ $*^2$p, то это показываетъ, что 16-го между 1 час. пополудни и 9 час. веч. шелъ сильный снѣгъ (непродолжительное время, или все время, или съ перерывами—это безразлично); если стоитъ $\equiv^0$n, то это означаетъ, что былъ весьма слабый туманъ въ ночь съ 15-го на 16-е (отъ 9 ч. веч. до 7 ч. утра). Знакъ $\triangle^0$, $*^1$ n, a, p показываетъ, что отъ 9 час. веч. 15-го до 9 ч. веч. 16-го выпадали, хотя бы и съ перерывами, весьма слабая крупа и снѣгъ. Если какое-либо явленіе имѣло мѣсто въ ночь съ 16-го на 17-е въ промежутокъ времени отъ 9 час. веч. 16-го до 7 часовъ утра 17-го, то его слѣдуетъ записать въ строкѣ, соотвѣтствующей 17-му числу.

Означенныя явленія просимъ записывать въ столбцѣ метелей, вначалѣ, а затѣмъ уже ставить знаки послѣднихъ.

Вмѣстѣ съ тѣмъ Обсерваторія покорнѣйше проситъ, во избѣжанія недоразумѣній, не оставлять клѣтокъ, въ которыя вписывается толщина снѣга, пустыми, ставя черту въ томъ случаѣ, когда снѣга у рейки совсѣмъ не было, и знакъ вопроса въ томъ, когда наблюденіе почему либо не могло быть произведено. Затѣмъ я покорнѣйше просилъ бы вписывать то, что относится къ данному дню, въ соотвѣтствующей этому дню горизонтальной графѣ, не захватывая сосѣднихъ. Считаю также небезполезнымъ напомнить, что записи слѣдуетъ дѣлать по новому стилю.

Въ обработкѣ ноябрьскихъ записей и въ другихъ работахъ, касающихся нашей метеорологической сѣти, мнѣ дѣятельную помощь оказывалъ студентъ Университета Г. Г. Дибольдъ.

Въ приводимой ниже таблицѣ сообщены, какъ и въ октябрьской книжкѣ, слѣдующія данныя:

1. Число дней въ ноябрѣ, въ которые толщина снѣжнаго покрова была не меньше 5 сантиметровъ.

2. Число дней, въ которые былъ снѣгъ на почвѣ вообще, хотя бы это были лишь слѣды снѣга.

3. Числа мѣсяца, въ который онъ наблюдался.

4. Наибольшая толщина снѣга въ ноябрѣ.

5. Числа мѣсяца, въ которыя эта послѣдняя наблюдалась.

6. Толщина снѣжнаго покрова 30 ноября (18-го по старому стилю) въ сантиметрахъ.

7. Общее состояніе снѣжнаго покрова 30 ноября.

8. Свѣдѣнія о метеляхъ.

Въ столбцахъ, содержащихъ толщину снѣга, цифра 0 показываетъ, что она не достигала 1 сант., а черта—что снѣга у рейки совсѣмъ не было.

Въ томъ случаѣ, когда толщина снѣга въ данномъ мѣстѣ измѣрялась по двумъ, или нѣсколькимъ рейкамъ, бралось средне-ариѳметическое изъ показаній реекъ.

Общее состояніе снѣжнаго покрова обозначалось гг. наблюдателями знакомъ ⊠ въ тѣхъ случаяхъ, когда больше половины видимаго пространства было покрыто снѣгомъ, и цифрою 0, когда его совсѣмъ не было. Этого обозначенія держались и мы въ таблицахъ. Нѣкоторые придерживались болѣе подробнаго обозначенія—оцѣнивали состояніе снѣжнаго покрова въ окрестности 10 баллами, ставя число 10 тогда, когда вся видимая поверхность была покрыта снѣгомъ, 5 — когда была покрыта половина и проч. Въ такихъ случаяхъ мы рядомъ со знакомъ ⊠ ставили баллъ, если снѣгомъ было покрыто болѣе половины или половина видимаго пространства, и баллъ безъ знака, если—менѣе половины.

Числа мѣсяца даны по новому стилю.

Мѣсто наблюденій.	Число д., въ которые толщ. снѣга была не мен. 5 сант.	Число дней со снѣжнымъ покровомъ вообще.	Числа мѣсяца, въ которыя онъ наблюдался.	Наибольшая толщина снѣга въ сантиметрахъ.	Числа мѣсяца, когда она наблюдалась.	Толщина снѣга покр. 30-го ноября въ сант.	Общее состояніе снѣжнаго покрова въ окрестн. 30-го.	Метели.
1. Кіевъ Мет. Обс.	13	13	18—30	19	20—21	8	⊠10	19 ☩ п.
2. Кіевъ Кож. ул.	13	13	18—30	19	19	10		
3. Тальное	13	13	18—30	18	19	8	⊠10	
4. Тальное	13	13	18—30	27	19	13	⊠10	
5. Курманское	12	12	19—30	8	19—20	7	⊠—	26-го ☩ малая, періодами, съ неб. колич. падающаго снѣга.
6. Романовка	12	12	19—30	8	19—23	6	⊠10	
7. Умань, Змлед. училище	12	13	18—30	13	19	7	⊠—	19-го ☩ п.
8. Умань, Торг. ул.	12	15	11, 13, 18—30	17	19	9	⊠—	
9. Шаулиха	13	13	18—30	11	19—20	6	⊠—	

10. Златополь	13	15	8, 9, 18—30	15	19	10	☒10	
11. Медвѣдовка	13	13	18—30	12	19	7	☒—	
12. Рейментаровка	13	13	18—30	19	18	10	☒—	
13. Ставидлы	13	13	18—30	24	18	15	☒—	18, 19, 25, 26 ☩ утромъ до полудня.
14. Чигиринъ	5	14	17—30	6	20	4	☒10	
15. Гребенки	1	4	17—?	?	?	?	?	
16. Кожанка	13	13	18—30	16	20	10	☒10	
17Синява	13	13	18—30	7	21, 22 25—30	7	☒10	
18. Богуславъ	14	16	9, 16—30	17	18	6	☒ 8	
19 Каневъ	13	13	18—30	12	19, 20, 22, 23	9	☒10	

20. Малые Степанцы	24	24	14—30	14		6	⊠ 10	
21. Ильинцы	3	15	13, 14, 18—30	5	13, 19, 20	4	⊠ 7	
22. Красненькое	0	17	13—30	?		3	⊠ —	25-го ∔ смѣнявшаяся ∔. 26 н. ∔. Обѣ метели, оч. незнач., продол. часа по три.
23. Зозовъ	3	15	13, 14, 18—30	7	13	3	⊠ —	
24. Липовецъ	0	17	13—20	3	13 и 19	2	— 3	19-го Съ ночи ∔ и ∔.
25. Сквира	13	15	16—30	13	20	9	⊠ 10	
26. Сквира	13	13	18- -30	15	20	8	⊠ —	18-го $\dot{+}^0$; 19 $\dot{+}^0$ и $\dot{+}^1$.
27. Волица-Зарубинецкая	13	14	17—30	8	19—20	7	⊠ 10	19-го ∔; 25 ∔.
28. Попельня	0	13	?	4	30	4	—	
29. Бурты	13	13	18—30	14	19	6	⊠ 6	
30. Городище	13	13	18—30	22	19	9	⊠ 5	

31. Смѣла	13	15	9, 17—30	10	19	5	☒10	
32. Жид. Гребля	13	14	17—30	20	20	12	☒10	Ночью на 19 ч. при сильн. вѣтрѣ ☩ и ☩.
33. Телѣжинцы	13	13	18—30	13	19	5	☒—	
34. Лысянка	13	13	18—30	18	19—20	12	☒—	18 и 19 ☩, 20 ☩.
35. Брицкое	0	18	12—15, 17—30	3	20—21	1	2	19-го полъ дня ☩.
36. Борзна	10	12	15,20—30	14	24	11	☒10	
37, Гамалѣевка	11	12	19—30	?	?	?	☒10	20-го ☩ и ☩ небольшія. 29 н. незначит. ☩.
38. Любечъ	11	12	19—30	12	25—27	10	—	
39. Козелецъ	12	16	14—30	11	21	6	☒—	
40. Царевка	11	12	19—30	12	21	8	☒—	25 весь день ☩.

41. Кролевецъ	11	14	15, 16 19—30	8	21—30	8	☒10	24-го отъ 10ha—3hp слабая ♆.
42. Карпиловка	11	12	15,20—30	15	25—28	10	☒10	24 ♆; 25 и 28-го ♆.
43. Нѣжинъ	12	13	18—30	17	20	15	☒—	
44. Городокъ	11	14	14, 16. 19—30	14	21	9	☒—	Съ 24 на 25 ♆.
45. Суражъ	11	17	14—30	13	25—30	13	☒—	24-го весь день ♆ и ♆.
46. Владиміръ-Вол.	0	16	13—18,20 22—30	3	26—30	3	☒—	
47. Берестечко	0	19	12—30	2	25—28	1	☒—	12, 23 и 24-го ♆.
48. Новинскъ	12	18	13—30	6	14, 18, 24	5	—	
49. Дидковцы	13	18	13—30	6	14, 22	5	☒10	12 и 13-го ♆.
50. Рѣпки	12	18	13—30	7	19—25,28	5	☒—	25-го ♆.

51. Ковель А. Лесевицкій	0	16	13—15, 17—30	4	14	0	⊠—	
52. Ковель П. Жадановскій	0	16	13—19, 21,23—30	4	25	2	⊠—	25-го съ 6^hр.— 8^hа ♆.
53 Овручъ	11	16	13—16, 19—30	8	20,25—30	8	⊠—	19 цѣлый день ♆ и ♆. 25 цѣлый день ♆.
54. Здолбуново	0	18	13—30	4	14	2	⊠—	
55. Романовъ	15	17	14—30	8	14	4	⊠—	24 и 29 небольшія ♆.
56 Курскъ	11	13	18- 30	17	26—30	17	⊠10	19 и 20-го ♆, 29-го ♆.
57. Щигры, В. И. Бородинъ	12	13	18—30	12	24, 29	11	⊠10	24 ♆ и ♆ цѣлыя сутки. 29 ♆ слабая.
58. Щигры, И. Г. Тхоренко	6	12	19—30	15	30	15	⊠10	19, 24, 29 ♆ цѣлыя сутки 26-го ♆.
59. Фатежъ	11	12	19—30	8	20, 21, 25 26 и 30	8	⊠10	19, 25 и 29-го ♆ 24 ♆ и ♆ около сутокъ.

60. Вѣлгородъ	10	13	18—30	7	30	7	☒10	29-го ♄ цѣлый день.
61. Лубны	12	13	18—30	10	20—21	8	☒—	
62. Песчана	?	14	17—30	?		?	☒—	17, 23 и 25-го ♄. 18-го ♄ и ♆.
63. Тепловка	12	14	17—30	11	20—25	9	☒10	19-го ♄ час. 10.
64. Панфилы	12	14	17—30	16	20	9	☒10	18 ♄ 24 часа; 19 ♄ 4 часа, 25 ♄ часа $1^1/_2$.
65. Бѣловка	0	5	9, 17—20	2	18	—	—	17-го ♄.
66. Дергачи	11	14	13,18—20	7	25	6	?	
67. Буково	10	16	8, 15 17—30	8	27	7	☒—	25 ♄ и 30-го ♄.
68. Озераны	?	?	?	?	?	3	☒ 6	

69. Брестъ Литовскъ	0	7	24—30	1	25—30	1	—1	
70. Больше-Михайловка	0	8	23—30	0		0	—4	30 былъ знач. вѣтеръ, сметавшій снѣгъ въ небольшіе сугробы.
71. Мало-Михайловка	0	8	23—30	0		0	☒ 5	
72. Орестополь	0	8	23—30	3	23—27	0	- 0	∓ съ 4^h п. до 8^hр.
73. Ивановка	0	8	23—30	0		—	—4	
74. Бердянскъ	0	3	23, 27, 28	1	23	—	—	
75. Хотѣнь	?	16	1—4, 19—30	9	29—30	9	☒10	24, 25, 28-го ∓; 26 и 19-го ∓.
76. Ивонинская фабрика	?	16	7,14—16, 19—30	?		17	?	29 и 30 ⊥.
77. Песчанка	11	14	10, 12, 18—30	10	20	6	☒10	18— ∓ и ∓; 19 ∓.

78. Балта	?	?		14	20	?	—	19, 20 и 27 ⊥.
79. Ковалевка	2	?	13, 19, 20	7	19	?	?	19 небольшая ⊥.
80. Ковно	0	5	16, 21—24, 30	0	все время	0	—	Падавшій въ незнач. колич. снѣгъ тотчасъ же таялъ.
81. Виткайце	0	6	21, 22, 25—28	2	27	—	—	28 съ вечера ⊥.
82. Фридрихгофъ	0	5	22, 25—28	3	26, 27	—	—	25 ⊥.
83. Старая Русса	9	10	21—30	12	25 и 29	9	⊠—	23 незнач. ⊤ и ⊥; 24 ⊤; 25 сильная ⊤; 28 знач. ⊤ и ⊥.
84. Мышкинъ	8	11	20—30	10	27—30	10	⊠10	20, 21 ⊥, 26 ⊤.
85. Путчино	6	12	10, 12, 21—30	6	25—30	6	⊠—	20—26, 28—30 каждый день ⊥.
86. Макарьевъ	6	30	1—30	7	30	7	⊠10	25 ⊥ цѣл. сутки.

87. Чембаръ	5 (?)	11	20—30	10	25	8	3/10	20, 21, 27, 29 и 30 ⊤: 22, 23 и 25 ⊤ и ⊤; 24 ⊤.
88. Борисоглѣбскъ	10	10	21—30	22	24—25	21	7/10	21 и 30-го ⊤.
89. Нижне-Курмоярская	0	6	17—22	0		—	—	
90. Измаилъ	0	8	22—24, 26—30	2	22		—	
91. Люблинъ	?	19(?)	4—5; 13—30	20	25	19	—	
92. Бахарденъ	0	3	21, 22, 29	0		—	—	

Въ концѣ октября, какъ мы видѣли въ октябрьской книжкѣ „Снѣжнаго покрова," снѣгъ, выпавшій около середины этого мѣсяца, исчезъ въ бассейнѣ Днѣпра повсюду. Не было его и въ началѣ ноября. Первые ноябрьскіе снѣга выпали 9—14-го числа, но вскорѣ разстаяли. Новое, болѣе дружное, паденіе снѣга было 17—18-го ноября. Этотъ снѣгъ оставался всю остальную часть мѣсяца.

На картѣ II представлено распространеніе снѣжнаго покрова въ ноябрѣ: проведены три линіи, изображающія границу снѣжнаго

покровъ 18, 24 и 30 ноября. За границу его мы условно приняли линію, проходящую черезъ мѣста, въ которыхъ въ данное утро толщина снѣга была 3 сант., такъ что эта линія отдѣляетъ область съ толщиною снѣга большею трехъ сант. отъ области, гдѣ она была менѣе. Изъ карты видно, что 18 ноября снѣгъ занималъ всю Кіевскую губернію, западныя части Полтавской и Черниговской, южную часть Волынской и сѣверную Екатеринославской. Къ 24-му снѣжный покровъ значительно расширился къ сѣверу, сѣверо-востоку и востоку и лишь очень немного къ югу и юго-западу. Къ 30-му граница его почти не измѣнила своего положенія.

На югѣ и западѣ Россіи, какъ видно, снѣга въ ноябрѣ или совсѣмъ не было, или было очень мало.

На картѣ III изображены наглядно данныя четвертаго столбца таблицы, а именно, представлено распредѣленіе наибольшей толщины снѣга въ ноябрѣ.

Наибольшій подъемъ снѣговой поверхности (больше 20 сант.), какъ оказывается, былъ въ трехъ мѣстахъ Кіевской и въ сѣверной части Екатеринославской губерніи, а также въ болѣе восточныхъ губерніяхъ—Курской, Воронежской и Тамбовской. Въ южной и западной Россіи толщина снѣга не превышала 5 сант.

Любопытно съ распредѣленіемъ снѣжнаго покрова сопоставить распредѣленіе и интенсивность морозовъ, особенно морозовъ на поверхности почвы. Съ этою цѣлью, на основаніи Метеорологическаго Бюллетеня Главной Физической Обсерваторіи, нами нанесены на особую карту величины наибольшихъ морозовъ въ ноябрѣ для различныхъ пунктовъ Россіи по минимумъ—термометрамъ на поверхности почвы.

Эта карта, къ статьѣ неприложенная, показываетъ, что наибольшіе морозы на почвѣ въ ноябрѣ были въ Черниговской, Орловской, Калужской и Тульской губерніяхъ, гдѣ они достигали—28° Цельзія. Въ районѣ Днѣпровскаго бассейна они заключались между—13° и —28° для различныхъ мѣстъ. На западѣ Россіи морозы доходили до —9° (въ Либавѣ),—14° (въ Варшавѣ), на югѣ до—16° (въ Ростовѣ), —21° (въ Кишиневѣ),—13° (въ Николаевѣ),—10° (въ Одессѣ).

Что касается времени, въ которое наибольшіе морозы имѣли мѣсто, то оно приходится на 25—28-е для всѣхъ мѣстъ. Въ это время почва была покрыта ровнымъ и довольно толстымъ слоемъ снѣга,

кромѣ юга и запада Россіи; здѣсь, какъ уже было упомянуто, въ теченіе всего ноября было безснѣжье, что, вѣроятно, дурно отозвалось на озимыхъ посѣвахъ этихъ районовъ.

Остановимся нѣсколько на метеорологическихъ условіяхъ выпаденія первыхъ ноябрьскихъ снѣговъ.

Въ теченіе почти всей первой половины ноября надъ Европейской Россіей находилась область высокаго атмосфернаго давленія (надъ средними губерніями былъ барометрическій максимумъ), а надъ Средиземнымъ моремъ—область слабаго давленія [1]). Сообразно съ этимъ, во всей Евр. Россіи замѣчалась бѣдность въ осадкахъ. 13 ноября изъ области слабаго давленія выдѣлилось два небольшихъ барометрическихъ минимума—одинъ надъ Адріатическимъ, другой надъ Чернымъ моремъ,—которые стали медленно надвигаться на юго-западную Россію, первый съ юго-запада, второй съ юга. Къ 17 и 18-му сѣверныя части ихъ проникли внутрь юго-западной Россіи, что и послужило причиною выпаденія снѣга въ приднѣпровскомъ бассейнѣ. Въ концѣ мѣсяца надъ средней Европой явился максимумъ давленія, область котораго своею юго-восточною частью съ сѣверными вѣтрами охватила всю западную половину Европ. Россіи. Небо здѣсь стало ясно и наступили холода. Вслѣдъ затѣмъ надъ всею Европою съ сѣвера распространился циклонъ замѣчательно большихъ размѣровъ: 30 ноября радіусъ его былъ около 2000 верстъ! Онъ оттѣснилъ къ югу область высокаго давленія, вѣтры въ бассейнѣ Днѣпра перешли къ западу и морозы стали значительно слабѣе.

Въ нижеслѣдующей таблицѣ даны болѣе подробныя свѣдѣнія относительно снѣжнаго покрова въ ноябрѣ 1892 г., а также относительно оттепелей, осадковъ, метелей и проч., сообщенныя нашими корреспондентами.

Въ столбцахъ, озаглавленныхъ: рейка № 1 и рейка № 2, дана высота снѣжнаго покрова въ сантиметрахъ, въ первомъ столбцѣ—въ болѣе защищенномъ мѣстѣ, во второмъ—въ болѣе открытомъ.

---

[1]) Метеор. Бюллетень Гл. Физ. Обс.

Число н. ст.	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы
	К	І	Е	В
	Кіевъ, Метер. Обс.			
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18	6		—	⟍⁰n;✳a,p.
19	17	16	+	⛸n;✳²n,a.
20	20	18	+	✳⁰n;✳a,p.
21	19	18	0⁰	
22	16	14	—	✳p.
23	12	11	—	✳⁰n,p;✳a.
24	13	11	—	✳n.
25	9	8	+	✳a;✳⁰p.
26	8	7	—	△n,✳⁰n,p.
27	8	6	—	
28	8	6	—	
29	8	6	—	✳,⁰△⁰p.
30	9	7	—	✳⁰n.

Число н. ст.	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы
	І	Е	В	
	Кожемяк. ул.			
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18	7			
19	19			
20	17			
21	17			
22	15			
23	15			
24	14			
25	13			
26	12			
27	12			
28	11			
29	11			
30	10			

Число н. ст.	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы
	С	К	А	
	Тальное, Управ. им.			
8				
9	0			△,✳;●p.
10				●n.
11				●⁰a.
12				
13				⁼²p.
14				●a,p.
15				
16				●⁰p.
17				●⁰a;✳p.
18	9		+	✳n,p.
19	27		+	✳⁰p.
20	20		+	
21	18		+	
22	14		—	
23	14		+	△⁰,✳⁰.
24	13		—	
25	13		+	
26	13		—	
27	13		—	
28	13		—	
29	13		—	
30	13		—	

Число н. ст.	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы
	Я			
	Тальн.,Р. К. Вайгель			
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18	>5			
19	18			+
20	18			+
21	15			+
22	14			—
23	14			+
24	10			—
25	8			—
26	8			—
27	8			—
28	8			—
29	8			—
30	8			—

Число н. ст.	Г У Б Е Р Н И Я.																							
	Курманское.				Романовка.				Умань, Земледѣл. уч.				Умань, Торговая ул.			
	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы
8																
9																
10													0		+	●,✳.
11																
12													0		+	✳a.
13																
14																
15																
16																
17																
18	?								3	2			2			✳°a.
19	8		+		6	8			15	12		⊥n.	17		+	✳n,≡a.
20	8		+		6	8			11	8	+		16			
21	7		+		6	8			9	7			12			
22	7				6	8			8	6			11			
23	7				6	8			8	6			11			
24	7				4	6			8	6			10			
25	7				4	6			8	6			10			
26	7			⊥°.	4	6			8	6			10			
27	7				4	6			8	6			10			
28	7				4	6			8	6			9			
29	7				4	6			8	6			9			
30	7				4	5	+		8	6			9			

Число н. ст.	Шаулиха. Рейка № 1	Шаулиха. Рейка № 2	Шаулиха. Оттепели	Шаулиха. Осадки, метели и гололедицы	Златополь. Рейка № 1	Златополь. Рейка № 2	Златополь. Оттепели	Златополь. Осадки, метели и гололедицы	Медвѣдовка. Рейка № 1	Медвѣдовка. Рейка № 2	Медвѣдовка. Оттепели	Медвѣдовка. Осадки, метели и гололедицы	Рейментаровка. Рейка № 1	Рейментаровка. Рейка № 2	Рейментаровка. Оттепели	Рейментаровка. Осадки, метели и гололедицы
	КІЕВСКАЯ															
8					0	0	+	●⁰n;✳⁰●⁰p.								
9					0	0	+	●⁰n;●✳p.								
10								●n,a;≡p.								
11								≡n,a.								
12								≡n,a,p.								
13								≡²n,∪²p.								
14								≡²n;⊓²a;●⁰p								
15								●⁰n;≡a.								
16							+	●⁰n;✳⁰●⁰a.p								
17							+	●⁰n;✳a,p.								
18	5				12		—	✳²n,a;●⁰ᔕp.	9		+		19			
19	11				15		+	✳n,a,≡a.	12		+		18		+	
20	11				11		+		8		+		16			
21	9		+		10		—		7				16			
22	8		—		10		—		7				15			
23	7				10		—	✳⁰a,p.	7				12			
24	7				10		—		7				10			
25	6		+		10		—		7				10			
26	6				10		—	✳⁰a.	6		—		10			
27	6		—		10		—		7		—		10			
28	6		—		10		—	⊏⁰n,←a.	7				10			
29	6		—		10		—	⊏⁰n,←a.	7				10			
30	6		—		10		–	⊏n,a.	7				10			

Число н. ст.	Ставидлы. Рейка № 1	Ставидлы. Рейка № 2	Ставидлы. Оттепели	Ставидлы. Осадки, метели и гололедицы	Чигиринъ. Рейка № 1	Чигиринъ. Рейка № 2	Чигиринъ. Оттепели	Чигиринъ. Осадки, метели и гололедицы	Гребенки. Рейка № 1	Гребенки. Рейка № 2	Гребенки. Оттепели	Гребенки. Осадки, метели и гололедицы	Кожанка. Рейка № 1	Кожанка. Рейка № 2	Кожанка. Оттепели	Кожанка. Осадки, метели и гололедицы
	Г	У	Б	Е	Р	Н	І	Я.								
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17					0		+	⁎.	0							
18	24		+	±a.	3		+	⁎.	1				9			
19	20		+	±a.	4		+	●n,⁎a.	4			±a,p.	12			
20	20		+		6		+		6			±p.	16			
21	18		+		5		+						14			
22	17		0°		5								13			
23	16		+		5								13			
24	16		+		5								12		—	
25	16		0°	±a.	4								9			
26	15		—	±a.	4		—						10			
27	15		—		4		—						10			
28	15		—		4		—						10			
29	15		—		4		—						10			
30	15		—		4		—						10			

Число н. ст.	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы
	К				I				Е				В			
	Синява				Богуславъ				Каневъ				Малые-Степанцы			
8																
9					0		+	*°								
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16					0			+								
17					14											
18	7	5			18				10							
19	7	5		⊕	10				12				14			
20	7	5			8				12				?			
21	8	5			7				11							
22	8	5			7				12		+		?			
23	7	5			7				12							
24	8	5			6			⊕	10				?			
25	8	5			6			*	10							
26	8	5			6		—		10				?			
27	8	5	—		6		—		11							
28	8	5	—		6				9							
29	8	5	—		6				9		+					
30	8	5	+		6				9							

Число н. ст.	Ильинцы: Рейка № 1	Ильинцы: Рейка № 2	Ильинцы: Оттепели	Ильинцы: Осадки, метели и гололедицы	Красненькое: Рейка № 1	Красненькое: Рейка № 2	Красненькое: Оттепели	Красненькое: Осадки, метели и гололедицы	Липовецъ: Рейка № 1	Липовецъ: Рейка № 2	Липовецъ: Оттепели	Липовецъ: Осадки, метели и гололедицы	Сквира, П. Рыжковъ: Рейка № 1	Сквира, П. Рыжковъ: Рейка № 2	Сквира, П. Рыжковъ: Оттепели	Сквира, П. Рыжковъ: Осадки, метели и гололедицы
	Губернии															
8																
9																
10																
11																
12																
13	5			*					3			*п,а.				
14	1		+	●					2		+					
15									1		+					
16									1				1		+	*⁰
17									0				0		+	*р.
18	1								1			*⁰	6	7		
19	5			⊥					3			⊥, ⊤п,а.	11	7		
20	5								2		+		15	10		
21	3				?	?			2				14	10		
22	3				2	1			2				14	9		
23	4				3	2			2				13	9		
24	4				3	2			2				13	9		
25	4				3	2		⊥⁰, ⊤⁰	2		—		12	7		
26	4				3	2		⊥⁰	2		—		11	7		
27	4				3	2			2		—		11	7		
28	4				3	2			2		—		11	7		
29	4				3	2			2		—		11	7		
30	4				3	2			2		—		11	7		

Числ. н. ст.	Сквира, А. Вѣревскій			Волица-Заруби-нецкая			Пшельня				Бурты		
	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, мѣтели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели
8													
9													
10							0			✕р			
11													
12													
13							0			✕⁰а, ⊥⁰р			
14							0			⁰⊥⁰а			
15							0						
16							0						
17				0			0						
18	12		⊥⁰	7		⊥					13	5	
19	10		⊥⁰, ⊤	8							21	7	
20	15			8			?				15	4	
21	12			7			2	1		✕⊥п.	13	3	
22	10			7			?				12	3	
23	10			7						⊥р	12	3	
24	10			7					+	●п.	11	3	
25	10			7		⊤					11	3	
26	10			7							10	3	
27	10			7							10	2	
28	9			7			?				10	2	
29	8			7			6	2		✕⊥р	10	2	
30	8			7			6	2			10	2	

Примѣчаніе: С. Пшельня. 2-го ✕⁰а; сталъ въ тотъ же день. 6-го и 7-го ✕₀а; быстро сталъ.

Число н. ст.	Городище			Смѣла			Жид. Гребля			Телѣжинцы		
	Г	У	В	Е	Р	Н	І	Я				
	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, мелели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, мелели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, мелели и гололедицы
8												
9				0	+	✳⁰						
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17				3			0	✳⁰				
18	11			7			15		10			⊥a,p.
19	22			10			19	+ ✳⊥⊤n	13		+	⊥⊤n,p.
20	18			8	+		20		11		+	
21	14			6			18		10		+	
22	13			6			16		9		+	
23	12			6	+		14		7		+	
24	11			6			14		6			
25	10			6			12		6		+	⊥p.
26	9			6			12		6		+	⊥a.
27	9			6			12		5			
28	9			6	+		12		5			
29	9			5			12		5			
30	9			5			12		5			

Число и. ст.	КІЕВСКАЯ ГУБ.						ЧЕРНИГОВСКАЯ ГУБ.					
	Лысянка			Брицкое			Борзна			Гамалѣевка		
	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели
8												
9												
10												
11												
12				0								
13				3								
14				2		+						
15				1		+	0		+	● ✳		
16												
17				0								
18	13		±	1								
19	18		±	2		±						✳⁰
20	18		∓	3			2	2	+	наблюденія не производились		± ∓
21	16			3			9	9				✳²п.
22	16			3			13	13	+			
23	16			3			13	12				
24	15			3			14	13	+			
25	15			2			13	13	+			✳⁰
26	15			2			13	10				
27	15			2			13	10				
28	14			1		+	13	10				
29	13			1		+	12	10				∓
30	12			1		+	13	10			+	

ГУБЕРНІЯ

Число н. ст.	Любечь			Козелецъ			Царевка			Кролевецъ		
	Рейка № 1	Рейка № 2	Осадки, мели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Осадки, мели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Осадки, мели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Осадки, мели и гололедицы
		Оттепели			Оттепели			Оттепели			Оттепели	
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14				0	+	⁰a						
15				0		⁰●				4		●
16				0	+	⁰						
17				0		⁰●						
18				0		⁰						
19	2			4		a,p	2	+		1		
20	7			8			9	+	a,p	6		
21	11			11			12	+		8		
22	11			9			11			8		
23	10			9			10			8		
24	11			8	+		11			8		⁰a,p
25	12			7			9			8		
26	12			6			8			8		
27	12			6			8	–		8		
28	11			6			8			8		
29	11			6			8			8		
30	10			6			8			8		

ЧЕРНИГОВСКАЯ ГУБ.

Число и. ст.	Карпиловка				Нѣжинъ				Городокъ				Суражъ			
	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, мѣтели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, мѣтели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, мѣтели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, мѣтели и гололедицы
8											+					
9											+					
10											+					
11																⊔⁰=.
12																≡²⊔
13																⊔;△a.
14									0				0			✳⁰n;⊔
15	0			✳⁰									2		+	✳n,a,p;●p.
16									0				1		+	✳n,●a.
17													0		+	
18					3				0				0		—	
19			+		12				2				4			✳a,p.
20	5		—		17				12				12			✳n,p.
21	9		—		16				14				10			✳n.
22	10		—		15				12				8			✳p.
23	10		—		15				12				11			✳n.
24	10		—	⊥	15				10				9			⊥⊤n,a,p.
25	15		—	⊤	15				10			⊥ n.	13			
26	15		—		15				10				13			
27	15		—		15				9				13		—	
28	15		—	⊤a	15				9				13		—	✳⁰n.
29	10		—		15				9				13		—	✳⁰p.
30	10		—		15				9				13		+	≡⁰

Примѣчанія: Г. Суражъ. 1-го снѣгъ, выпавшій въ Октябрѣ сохранился только въ мѣстахъ закрытыхъ. 2-го ≡²a; снѣгъ пропалъ повсемѣстно.

Число н. ст.	Владиміръ-Волынскъ				Берестечко				Новинскъ				Дидковцы			
	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы
	В О Л Ы Н С К А Я				Г У Б Е Р Н І Я											
8																
9																
10																
11																
12								‡°р.								
13	0		+	✳°	0				2				4			
14	1		+	✳°	0				6				6			
15	1		+		0				2				1			
16	1		+		0				3				0			
17	0			✳°	0				2				0			
18	0				0				6				3			‡‡
19					0				5				5			
20	0			✳°	0				5				5			
21					0				3				5			
22	1				0				3				6			
23	1				0		+		5				5			
24	1				1			‡‡	6				5			
25	1				2				5				5			
26	3				2				6				5			
27	3				2				5				5			
28	3				2				5				5			
29	3				1				5				5			
30	3				1		+		5				5			

Число н. ст.	Рѣки: Рейка № 1	Рѣки: Рейка № 2	Рѣки: Оттепели	Рѣки: Осадки, мятели и гололедицы	Ковель, А. Лесевицкій: Рейка № 1	Ковель, А. Лесевицкій: Рейка № 2	Ковель, А. Лесевицкій: Оттепели	Ковель, А. Лесевицкій: Осадки, мятели и гололедицы	Ковель, П. Я. Жадановскій: Рейка № 1	Ковель, П. Я. Жадановскій: Рейка № 2	Ковель, П. Я. Жадановскій: Оттепели	Ковель, П. Я. Жадановскій: Осадки, мятели и гололедицы	Овручъ: Рейка № 1	Овручъ: Рейка № 2	Овручъ: Оттепели	Овручъ: Осадки, мятели и гололедицы
	В О Л Ы Н С К А Я Г У Б Е Р Н І Я															
8																
9																
10																
11																
12																
13	3				3				0							
14	3				4				0				2	2		
15	0				3				0				0	0	+	
16	0								0				0	0	+	p
17	0				0				0				—	—	+	p
18	4								0							
19	7								0				3	1		п,а,р
20	7												9	7		
21	7								0				7	7		
22	6												5	6	+	
23	7				0				2				5	6		р
24	7				0				1				5	7		
25	7				0				4			п,а	8	8		а,р
26	5				0				3				8	8		
27	6				0				3				7	8		
28	7				0				3				7	8		
29	6				0				2				7	8		
30	5				0				2				7	8		

Число н. ст.	Здолбуново				Романовъ				Песчанка				Балта			
	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы
	ВОЛЫНСКАЯ ГУБ.								ПОДОЛЬСКАЯ ГУБ.							
8																
9																
10									--		+	✳°p				
11											+	●n,a,p				
12											+	≡a,p				
13	2						0°	✳a,p	3		+	✳p				
14	4				8		+	✳n,a	-		+	≡²a				
15	-		+		7		+	✳n,a,p	-		+	≡,°⊔,V				
16	-				6		-	✳n	-		+	≡,Va				
17	-				5		+	✳p;⊔	-		+	Va				
18	2				7		-	✳n,a,p	1			⛸⛸p				
19	2				6			✳	9			⛸⛸a,p	0			⛸p
20	2				5			✳n	10			△a,p	14			⛸n,a
21	2				5				7				?			
22	2				4		+	✳a,p	5			△a,p	?			
23	2				7			✳n,a	5			✳a	?		+	
24	1				6			⛸°	4			✳	1		+	✳°p
25	2				6			S°,✳n	4			✳²p	3		+	
26	2				5			n	6			✳	?			
27	2				5			✳n	6			≡p	0			△°⛸
28	2				5			⊔n	6			≡p	?		-	✳n
29	2				5			⛸"	6			≡a	?			
30	2				4				6				?		-	

Число н. ст.	ПОДОЛЬСК. ГУБ.				КУРСКАЯ ГУБЕРНІЯ											
	Ковалевка				Курскъ				Щигры, В. И. Бородинъ				Щигры, И. Г. Тхоренко			
	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы
8																
9																
10																
11																
12																
13	5															
14	?															
15	?															
16																
17	?															
18	1			✳	0				?			✳	—			
19	7			⊥⁰	2			⊥a,p.	6		—		2			⊥a,p.
20	?				14		+	⊥ n.	6				2			
21					12				6				2			
22					12				6		+		2			
23					12				5				2			
24					13				12			⊥⊤a,p.	4			⊥a,p.
25					16				11		+		12			
26					17				11				13			⊤
27					17				11				14			
28					17				11				14			
29					17			△, ⊤	12			⊥⁰	14			⊥
30					17			⊔≡	11		+		15			

Числ. н. ст.	КУРСКАЯ ГУБ.								ПОЛТАВСКАЯ ГУБ.							
	Фатежъ				Бѣлгородъ				Лубны				Песчанка			
	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, мятели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, мятели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, мятели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, мятели и гололедицы
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18					0	0			1				0			⊥
19	0			⊥	3	3			8				3			⊥ ⊤ п,а.
20	8		+		3	3			10				3			
21	8				5	5			10							
22	7				5	5			7							
23	7				5	5			6							⊥
24	7			⊥ ⊤ а,р.	5	5			7							
25	8		+	⊥	5	5			7						+	⊥
26	8				6	6			7							
27	7				6	6			8							
28	7				6	6			8							
29	7			⊥	6	6		⊥ а,р.	8							
30	8				9	6			8							

Число н. ст.	Полтавская г. Тепловка: Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, мели и гололедицы	Полтавская г. Панфилы: Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, мели и гололедицы	Херсонская г. Бѣловка: Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, мели и гололедицы	Харьковская г. Дергачи: Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, мели и гололедицы
8									0							
9																
10																
11																
12																
13													1	1	+	⚹⁰п.
14																
15																
16																
17	4				0		+	⇂п,а,р.	0							
18	4				1	1		⇂	2				1	1		
19	6			⇂а,р.	15	14			0				3	3	+	⚹²п,а,р.
20	11				16	15	+		0				8	3	+	⚹п,а,р.
21	11				15	14							8	3		
22	11				15	14							8	3		
23	11				15	14	+						8	3		
24	11				12	11							9	4		
25	11		+		12	11		⇂⁰					9	4		
26	9				12	11	+						9	4		⚹⁰
27	9				11	9							10	5		
28	9				10	8							9	4		
29	9				10	8							9	4		
30	9				10	8							9	4		

Число н. ст.	Смоленская г.				Минская г.				Ковенская губернія.							
	Буково				Озераны				Ковно				Виткайце			
	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы
8	0	0	+	✳°												
9			+													
10					Наблюденія не производились											
11																
12																
13																
14																
15	0	0														
16									0							
17											+				+	
18											+				+	
19											+				+	
20													—	—	+	
21	3	3											0	0	+	
22	8	6											0	0		
23	?											●р.	—	—	+	
24	5	5										✳°●	—	—	+	
25	10	7		±̶									0	0		
26	9	6			4								0	0		
27	9	6			4								2	2		
28	9	6			3								1	0		±̶р.
29	?				3								—	—	+	●п.
30	10	5		∓̶	3						+	✳°	—	—	+	

Число н. ст.	Гродненская г.				Курляндская г.				Новгородская г.				Калужская г.			
	Брестъ-Литовскъ				Фридрихсгофъ				Старая Русса				Хотѣнь			
	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20													?			✳п.
21									1				?			
22					0				5				?			
23					—		+		5			⊤⊥a,p.	?			
24	0				—				7			✳⊤⁰p.	6	4		⊥
25	1				0			⊥a,p.	12			⊤²a,p.	9	4		⊥
26	1				3				11				9	3		⊤
27	1				3				11				9	3		
28	1				2		+		11			⊤²n,a,p,⊥p.	10	4		⊥
29	1				—				12		+	○a,●p.	13	6		⊤
30	1				—				9		+	●n,a,p.	13	6		

Число н. ст.	Калужская г. Ивонинская фабрика				Ярославская г. Мышкинъ				Нижегородская г. Макарьевъ				Пензенская г. Чембаръ			
	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, мели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, мели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, мели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, мели и гололедицы
8									3							
9									3							
10									3							
11				⊏²					2							
12				⊏²					2							
13			—	✳					2			✳a,〓p.				
14	7								2			〓a,p.				
15	12		+						2							
16	?		+						2							
17	—		+						2							
18	—		—						1							
19			—	✳					1							
20	?			✳	0			⊥p.	0							⊤a,p.
21	?			✳	1			⊥p.	0							⊤n,⊥a,p.
22	?			✳	4				1							⊥⊤
23	?			✳	6			✳	2							⊥⊤a,p.
24	?				7				3							⊥
25	?				8				5			⊥a,p.	10			⊥⊤n.
26	?				9			✳⊤p.	6				4			
27	?				10				6				10			⊤
28	?				10				6				6			⊤p.
29	?			⊥	10			✳	6				7			⊤n,p.
30	15			⊥	10		+		7				8			⊤n,p.

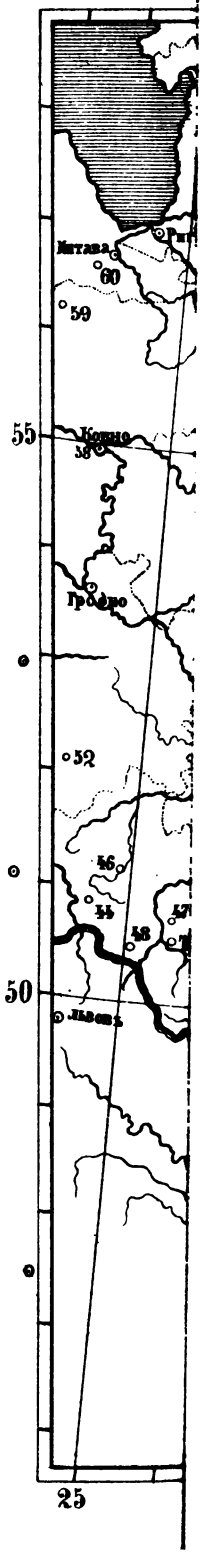
Примѣчанія: Г. Макарьевъ. Толщина снѣжнаго покрова 1-го и 2-го—3 сант.; 3-го — 2 сант.; 4-го—1 сант.; 5-го—0 с.; 6-го—1 сант.; 7-го—2 сант.

Число н. ст.	Тамбовская г.			Екатеринославская губернія.								
	Борисоглѣбскъ			Больше-Михайловка			Мало-Михайловка			Орестополь		
	Рейка № 1	Рейка № 2	Осадки, мели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Осадки, мели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Осадки, мели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Осадки, мели и гололедицы
											Отгепели	
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21	7		⸸									
22	10		⁂									
23	17		⁂	0			0			3		⸸n,a,p
24	22		⁂	0			0			3		
25	22		⁂	0			0			3		
26	20			0			0			3		
27	20			0			0			3		
28	19			0			0			2		
29	19			0			0			2		
30	21		⸸	0			0			0	+	

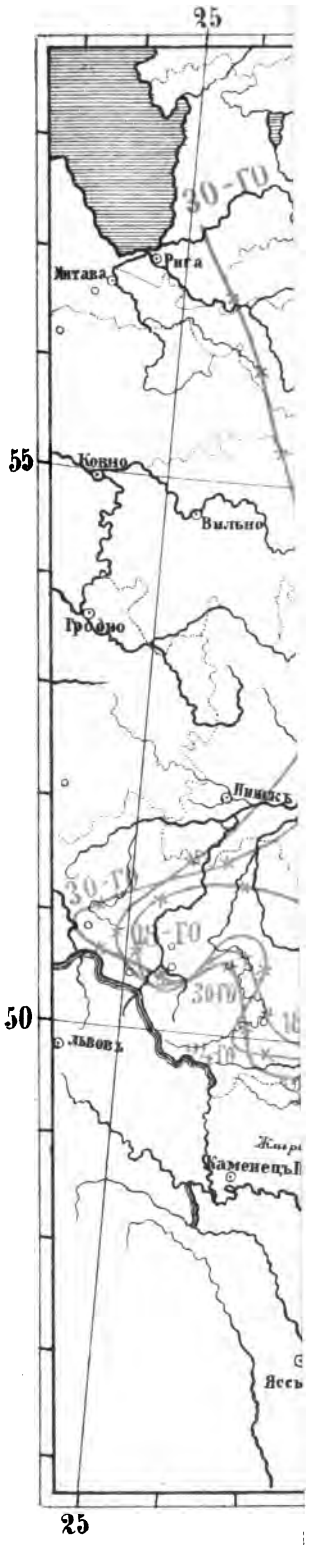
Число н. ст.	Екатериносл. г. Ивановка: Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы	Обл. Войска Донск. Ст. Нижне-Курмоярская: Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы	Таврическая г. Бердянскъ: Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы	Бессарабская г. Измаилъ: Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы
8													—			
9													—			
10																
11													—			
12													—			
13													—			
14													—			
15																
16																
17					0											
18					0											
19					0											
20					0		+	●р					—			
21					0			●[illegible]п				Vа	—			
22					—		+	[illegible]					2		+	
23	0			[illegible]	—				1		+		1		+	
24	—		+		—		+		—		+		0		+	
25	—								—		+		—			
26	—				—								1			
27	—				—		—		0				0			
28	—		+		—		—		0				0			
29	—				—		—		—		+		0			
30	—				—		—		—		+		0			

Число н. ст.	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы	Рейка № 1	Рейка № 2	Оттепели	Осадки, метели и гололедицы
	Закаспійск. область				Кіевская											
	Бахарденъ				Золовъ											
8					—											
9					—											
10					—											
11					—											
12					—											
13					7											
14					4											
15					—											
16					—											
17					—											
18					3											
19					6											
20					6											
21	0				3											
22	0				3											
23	—				3											
24	—				3											
25	—				3											
26	—				3											
27	—				3											
28	—				3											
29	0				3											
30	—				3											

Пункт



Распр


25
30-ГО
Рига
Митава
55
Ковно
Вильно
Гродно
Пинскъ
30-ГО
30-ГО
50
Львовъ
Каменецъ
Яссь
25

Наиболь

меньше 5 сант.

Принимается подписка на 1893 годъ:
Журналъ Русскаго Общества

ОХРАНЕНІЯ НАРОДНАГО ЗДРАВІЯ.

Третій годъ изданія.

„Журналъ“ выходитъ ежемѣсячно книжками, въ размѣрѣ отъ 5 до 7 печатныхъ листовъ, по слѣдующей программѣ:

I. Самостоятельныя статьи и научныя сообщенія.—II. Отчеты о засѣданіяхъ отдѣловъ и секцій Общества: 1-й—біологической, 2—статистической, эпидеміологической и медицинской географіи, 3-й—общественной и частной гигіены, 4-й—гигіены дѣтскаго и школьнаго возрастовъ, 5-й—бальнеологіи и климатологіи.—III. Научныя корреспонденціи.—IV. Рефераты о главнѣйшихъ работахъ изъ русской и иностранной литературы по біологіи, статистикѣ, эпидеміологіи, гигіенѣ, бальнеологіи и климатологіи.—V. Критика и библіографія.—VI. Хроника.—VII. Приложенія.—VIII. Частныя объявленія и публикаціи.

Въ Приложеніи къ Журналу въ 1893 году будетъ печататься

второй томъ

Сравнительной Статистики Населенія проф. Ю. Э. Янсона.

Подписная цѣна на 1893 годъ: въ годъ 4 р., съ дост. и перес.

Подписка принимается: въ С.-Петербургѣ: въ конторѣ редакціи (Надеждинская ул., д. 1) и въ книжныхъ магазинахъ: Риккера (Невскій, д. 14), Карбасникова (Литейный, д. 46), Петрова (Выб. Ст., Нижегородская, д. 17). Въ Москвѣ и въ Варшавѣ въ книжныхъ магазинахъ Карбасникова.

Гг. иногородные благоволятъ адресоваться въ ред. „Журнала.“

Желающіе получать „Журналъ“ могутъ извѣщать о томъ редакцію простымъ письмомъ, съ точнымъ обозначеніемъ своего адреса, и „Журналъ“ будетъ имъ высланъ наложеннымъ платежемъ.

О перемѣнѣ адреса и жалобы на неполученіе книги „Журнала“ просятъ сообщать редакціи своевременно.

За печатаніе объявленій взимается за одинъ разъ: за страницу 8 р., за $^1/_2$ стран. 4 р., за $^1/_3$ страницы 3 р.

О всякой книгѣ, присланной въ редакцію, печатается объявленіе.

Экземпляры за 1891 годъ высылаются за 3 руб. за 1892 годъ 3 р. 50 коп.

1—3 Редакторъ А. А. Липскій.

Объ изданіи въ 1893 году

„БОГОСЛОВСКАГО ВѢСТНИКА.“

Въ 1893 году Московская Духовная Академія будетъ продолжать изданіе Богословскаго Вѣстника ежемѣсячно, книжками отъ двѣнадцати до пятнадцати листовъ, по слѣдующей программѣ:

Отдѣлъ I-й. Творенія Св. Отцевъ въ русскомъ переводѣ. Здѣсь будетъ продожаться печатаніе твореній С. Кирилла Александрійскаго, и кромѣ того, будутъ помѣщены небольшія отдѣльныя произведенія Св. Отцевъ, доселѣ не переведенныя.

Отдѣлъ II-й. Изслѣдованія и статьи по наукамъ богословскимъ, философскимъ и историческимъ.

Отдѣлъ III-й. Изъ современной жизни. Въ этотъ отдѣлъ войдутъ: обозрѣніе заслуживающихъ вниманія православнаго христіанина событій и мѣропріятій въ церковной и гражданской жизни, наблюденія надъ направленіемъ нравственной жизни современнаго общества, сужденія о духовныхъ потребностяхъ настоящаго времени, свѣдѣнія о внутренней жизни Академіи.

Отдѣлъ IV-й. Критика, рецензіи и полная, по возможности, библіографія по богословскимъ наукамъ.

Отдѣлъ V-й. Приложенія. Сюда войдутъ: диссертаціи на ученыя степени, протоколы засѣданій Совѣта Академіи, систематическій и повременный каталоги академической библіотеки и, по истеченіи нѣкотораго времени,—библейско-богословскій словарь, согласно волѣ покойнаго Высокопреосвященнаго митрополита Филарета.

Подписная цѣна за годъ: безъ пересылки 6 р., съ перес. 7 р., за границу 8 рублей.

Адресъ: въ Сергіевъ посадъ, Московской губерніи, въ редакцію „Богословскаго Вѣстника.“

1—2 Редакторъ П. Горскій-Платоновъ.

Открыта подписка на 1893 годъ

на журналъ классической филологіи и педагогики

„ФИЛОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОЗРѢНІЕ.“

Программа журнала: 1. Оригинальныя статьи и замѣтки научнаго характера по классической филологіи и дидактическаго — по преподаванію классическихъ языковъ и совмѣстно съ ними русскаго. 2. Рецензіи и замѣтки о книгахъ и статьяхъ по классической филологіи и по педагогикѣ. 3. Краткія свѣдѣнія о статьяхъ по классической филологіи и по педагогикѣ въ текущей журнальной русской и заграничной литературѣ. 4. Отчеты о засѣданіяхъ ученыхъ и педагогическихъ обществъ. 5. Библіографія. 6. Объявленія—Въ приложеніи: греческіе и римскіе классики въ русскомъ переводѣ (будутъ помѣщаться только съ 1893 года).

Сроки выхода: четыре раза въ годъ (въ февралѣ, апрѣлѣ, октябрѣ и декабрѣ) книжками. Двѣ книжки будутъ составлять отдѣльный томъ въ объемѣ двадцати пяти печатныхъ листовъ.

Сотрудники журнала: В. А. Алексѣевъ, дир. гимн. И. Ѳ. Анненскій, проф. В. П. Бузескулъ, проф. Д. Ѳ. Бѣляевъ, проф. А. Д. Вейсманъ, проф. П. Г. Виноградовъ, преп. гимн. П. А. Виноградовъ, преп. гимн. А. С. Владимірскій, Н. А. Гельвихъ, преп. лицея Ц. Н. В. А. Грингмутъ, прив.-доцентъ Я. А. Денисовъ, проф. А. Н. Деревицкій, проф. С. Н. Ждановъ, С. А. Жебелевъ, проф. В. Г. Зубковъ, проф. Ѳ. Ф. Зѣлинскій, проф. Ѳ. Е. Коршъ, прив.-доц. П. И. Касицынъ, проф. Ю. А. Кулаковскій, преп. гимн. А. П. Ланговой, помощн. Попеч. Каз. Учебн. Округа В. В. Латышевъ, преп. гимн. Г. А. Левандовскій, проф. І. А. Леціусъ, преп. лицея Ц. Н. С. И. Любомудровъ, А. У. Малеинъ, прив.-доц. А. М. Мироновъ, проф. Ѳ. Г. Мищенко, проф. В. И. Модестовъ, преп. гимн. В. П. Недачинъ, проф. И. В. Нетушилъ, М. В. Никольскій, проф. С. Опацкій, А. В. Орѣшниковъ, преп. гимн. П. Д. Первовъ, прив.-доц. С. В. Рождественскій, С. А. Селивановъ, преп. гимн. В. В. Смирновъ, проф. С. И. Соболевскій проф. А. И. Сонни, прив.-доц. А. А. Стрѣльцовъ, преп. гимн.

Г. А. Фишеръ, проф. И. В. Цвѣтаевъ, прив.-доц. Е. И. Челпановъ, преп. гимн. Э. В. Черный, проф. А. Н. Шварцъ, проф. О. А. Шеборъ, преп. гимн. В. И. Шенрокъ, проф. В. А. Шефферъ, проф. Г. Ѳ. Шульцъ, прив.-доц. А. Н. Щукаревъ и нѣк. др.

Подписная цѣна съ пересылкой: на годъ (съ 1 янв.) 8 рублей, на полгода 4 рубля и 50 коп.; для учителей и студентовъ на годъ 6 рублей, на полгода 3 рубля и 50 коп. Двѣ книжки 1891 года стоятъ 3 рубля, а четыре книжки 1892 года—6 рублей съ пересылкой.—Доставка журнала съ наложеннымъ платежемъ не принимается.—За перемѣну адреса подписчики доплачиваютъ 20 коп. марками.—Частныя объявленія отъ книгопродавцевъ и издателей—по расчету, считая за страницу 25 рублей.

Подписка принимается въ редакціи „Филологическаго Обозрѣнія“ (адресъ Московскому почтамту извѣстенъ) и въ книжномъ магазинѣ А. Ланга (Москва, Кузнецкій Мостъ, д. кн. Гагарина).

1—2 Редакторы-издатели: А. Адольфъ, В. Аппельротъ.

Съ начала будущаго 1893 г. въ Казани будетъ издаваться

„НЕВРОЛОГИЧЕСКІЙ ВѢСТНИКЪ,“

Органъ Общества невропатологовъ и психіатровъ при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ

подъ редакціей проф. В. М. Бехтерева.

Журналъ будетъ выходить періодически тремя книжками, въ общемъ объемѣ около 30 печатныхъ листовъ въ годъ съ рисунками въ таблицахъ и въ текстѣ.

Подписная цѣна на годъ 4 р. Отдѣльныя книжки по цѣнѣ, объявленной на обложкѣ.

Журналъ посвящается невропатологіи и психіатріи съ судебно-психіатрическою казуистикою, патологической анатоміи душевныхъ и нервныхъ разстройствъ, анатоміи, гистологіи и эмбріологіи нервной системы, нервной физіологіи и психологіи.

Программа: оригинальныя статьи и лекціи по всѣмъ вышеуказаннымъ отдѣламъ знаній, литературные обзоры, рефераты и рецензіи, относящіеся къ тѣмъ же отдѣламъ знаній, хроника и лѣтопись О-ва невропатологовъ и психіатровъ при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ.

Въ ближайшихъ выпускахъ „Неврологическаго Вѣстника“ кромѣ литературныхъ обзоровъ и рефератовъ будутъ помѣщены между прочимъ статьи слѣдующихъ лицъ:

Проф. В. М. Бехтерева. „О современномъ развитіи неврологическихъ знаній и о значеніи въ этомъ развитіи научныхъ обществъ“ (рѣчь, сказанная при открытіи общ. невроп. и психіатр. при Импер. Казан. Унив.).

Д-ра В. И. Васильева. Случай психоза послѣ холеры.

Д-ра И. К. Мейеръ. Мозговые центры сфинктеровъ vesicae et ani.

Д-ра В. И. Воротынскаго и проф. В. М. Бехтеревъ. О вліяніи подвѣшиваній на разстройство зрѣнія у нервно-больныхъ.

Д-ра И. Е. Егорова. Къ вопросу объ иннерваціи сосудовъ.

Проф. В. М. Бехтерева. Гипнозъ и значеніе его, какъ врачебнаго средства.

Д-ра А. Е. Смирнова. Къ вопросу объ иннервацiи подошвенной поверхности ногъ у человѣка.

Д-ра Б. И. Воротынскаго. Подвѣшиваніе, какъ методъ лѣченія нервно-больныхъ.

Д-ра А. И. Діомидова. Объ измѣненіяхъ въ осевыхъ цилиндрахъ нервныхъ волоконъ, окрашенныхъ метиленовой синью, при раздраженіи ихъ наведеннымъ токомъ.

Проф. В. М. Бехтерева. О соотношеніи между общей анэстезіей и ослабленіемъ дѣятельности спеціальныхъ органовъ чувствъ.

Проф. К. А. Арнштейна. Концевые аппараты вкусовыхъ нервовъ.

Д-ра И. І. Наумова. Къ казуистикѣ сомнительныхъ душевныхъ состояній передъ судомъ.

Д-ра А. Е. Смирнова. Примѣненіе метода Гольджи къ изученію окончанія периферическихъ нервовъ.

Проф. В. М. Бехтерева. О своеобразномъ характерѣ паралича при пораженіи боковыхъ частей продолговатаго мозга.

Проф. Н. А. Мислaвскаго. О раздражительности по длинѣ нервовъ.

Д-ра Н. Я. Смѣлова. Amentia (Meynert'a), какъ особая форма душевнаго разстройства.

Д-ра Ускарева. Матеріалы къ ученію о химическомъ раздраженіи нервовъ.

Проф. В. М. Бехтерева. О насильственномъ смѣхѣ при мозговыхъ пораженіяхъ.

Д-ра Л. Ѳ. Гебергъ. О концевомъ аппаратѣ слуховаго нерва.

Проф. И. М. Догель. Вліяніе нервной системы на движеніе зрачка.

Проф. Н. А. Мислaвскаго. Къ вопросу о слюноотдѣленіи.

Д-ра А. М. Дохманъ. Сосудодвигательная теорія бронхіальной астмы.

Проф. А. И. Смирнова. Физіологическія основанія современной эстетики.

Проф. Н. М. Попова. Къ вопросу объ измѣненіяхъ зрительныхъ нервовъ при спинной сухоткѣ.

Д-ровъ Останкова и Гранъ. Объ измѣненіяхъ скорости психическихъ процессовъ въ различные періоды дня.

Проф. Малиновскаго. Къ вопросу о хирургическомъ лѣченіи болѣзней головнаго мозга.

Тарда. Преступленія толпы.

Подписка на журналъ принимается въ Казани, въ книжномъ магазинѣ Н. Я. Башмакова (Воскресен. ул., д. проф. Болдырева). Въ Петербургѣ, Москвѣ, Кіевѣ, Харьковѣ, Варшавѣ и Одессѣ пріемъ подписки производится у всѣхъ извѣстныхъ книгопродавцевъ. Всѣми расчетами по подпискѣ и продажѣ отдѣльныхъ выпусковъ „Неврологическаго Вѣстника,“ а равно и по пріему помѣщаемыхъ въ немъ объявленій завѣдуетъ книжный магазинъ Н. Я. Башмакова. 1—2

Продолжается подписка на

„ЮЖНО-РУССКУЮ МЕДИЦИНСКУЮ ГАЗЕТУ,“

органъ Общества Одесскихъ Врачей,

издаваемый подъ редакціей

докторовъ медицины: А. В. Корша, О. О. Мочутковскаго, М. Г. Погребинскаго, П. А. Строганова и М. А. Финкельштейна.

Газета будетъ выходить въ 1893 году еженедѣльно, въ $1^1/_2$—2 листа по слѣдующей программѣ:

Правительственныя распоряженія и циркуляры, особенно важные въ медицинскомъ отношеніи, оригинальныя статьи по всѣмъ отраслямъ медицины, рефераты изъ важнѣйшихъ русскихъ и иностранныхъ работъ по всѣмъ отраслямъ медицины и прикладнымъ къ медицинѣ наукамъ, библіографія и критическія обозрѣнія, отчеты о засѣданіяхъ преимущественно южно-русскихъ медицинскихъ обществъ, врачебная корреспонденція, практическія замѣтки только по медицинѣ, біографіи и некрологи врачей, мелкія извѣстія и объявленія.

Статьи и корреспонденціи адресуются (въ заказныхъ письмахъ) на имя редактора О. О. Мочутковскаго.

Редакція помѣщается въ Одессѣ, Ямская 92, и открыта для переговоровъ по Вторникамъ, отъ 3-хъ до 4-хъ часовъ дня.

За оригинальныя статьи редакція платитъ до 25 руб. съ печатнаго листа, а за рефераты до 30 р. за листъ; кромѣ того выдается 25 отдѣльныхъ оттисковъ статьи или номеровъ газеты, въ которыхъ статья напечатана.

Статьи безъ обозначенія о желаніи получить гонораръ—признаются безплатными.

О всѣхъ книгахъ и брошюрахъ, присылаемыхъ въ редакцію, дѣлается безплатное извѣщеніе въ ближайшемъ номерѣ газеты.

По всѣмъ дѣламъ, касающимся редакціи газеты, слѣдуетъ обращаться въ редакцію или къ секретарю по редакціи д-ру П. Я. Винокурову (Одесса, Ямская 91).

Подписка принимается въ Одессѣ:

1) Въ **книжномъ магазинѣ** А. С. Суворина, Дерибасовская, № 11; (также въ С.-Пб., Москвѣ и Харьковѣ). 2) Въ конторѣ типографіи Исаковича, Гаванная, № 10. 3) У казначея Общества Одесскихъ Врачей, С. М. Маргулieса, Троицкая, № 47 и черезъ всѣ почтовыя конторы въ Россіи наложеннымъ платежемъ, но за послѣдній нужно платить 20 коп. особо.

Подписная цѣна на годъ 6 руб. съ доставкой и пересылкой. Можно подписываться на годъ и на полъ года. Цѣна отдѣльнаго №—20 коп.

Объявленія принимаются по 20 коп. за строку столбца петита, или соотвѣтственное ему мѣсто (2 столбца въ страницѣ) въ конторѣ типографіи Исаковича, (Гаванная, № 10). Рекламы и объявленія о тайныхъ средствахъ не принимаются. 1—3

Вышелъ въ свѣтъ III-й томъ новой книги

„КРИТИКО-БИБЛІОГРАФИЧЕСКІЙ СЛОВАРЬ“

русскихъ писателей и ученыхъ

(отъ начала русской образованности до нашихъ дней)

С. А. Венгерова.

Словарь состоитъ изъ краткихъ замѣтокъ о писателяхъ, отмѣчаемыхъ лишь ради полноты, или (если они наши современники) недостаточно еще опредѣлившихся, и изъ пространныхъ этюдовъ и монографій о писателяхъ, имѣющихъ литературное или ученое значеніе.

Кромѣ С. А. Венгерова, которому принадлежатъ статьи критическаго и историко-литературнаго характера, въ Словарѣ принимаютъ участіе спеціалисты по разнымъ отраслямъ знанія. Въ вышедшихъ 3-хъ томахъ приняли участіе слѣдующія лица: проф. В. Н. Александренко, проф. П. П. Алексѣевъ, проф. Д. И. Багалѣй, прив.-доц. В. В. Бобынинъ, проф. А. И. Бодуенъ-де-Куртенэ, А. К. Бороздинъ, В. Ѳ. Боцяновскій, Л. М. Брамсонъ, проф. Э. К. Брандтъ, А. И. Браудо, Н. Ф. Бунаковъ, проф. Н. П. Вагнеръ, акад. В. Г. Васильевскій, акад. В. П. Васильевъ, В. В. Зинаида, А. Венгерова, проф. П. В. Владиміровъ, прив.-доц. Г. М. Герценштейнъ, проф. Н. Х. Гоби, прив.-доц. М. Ю. Гольдштейнъ, В. А. Гольцевъ, Л. О. Гордонъ, проф. И. М. Догель, проф. В. С. Иконниковъ, проф. Н. И. Карѣевъ, проф. А. И. Кирпичниковъ, проф. Н. О. Ковалевскій, проф. Д. А. Корсаковъ, проф. П. Ф. Лесгафтъ, проф. И. В. Лучицкій, М. Н. Мазаевъ, М. М. Марголинъ, М. О. Меньшиковъ, проф. Н. А. Меншуткинъ, проф. Ѳ. Г. Мищенко, проф. В. И. Модестовъ, проф. И. В. Мушкетовъ, прив.-доц. С. Ѳ. Ольденбургъ, проф. В. В. Пашутинъ, А. Н. Петровъ, проф. К. Н. Поссе, Э. Л. Радловъ, прив.-доц. П. Я. Розенбахъ, В. Е. Рудаковъ, Л. З. Слонимскій, Владиміръ С. Соловьевъ, В. Н. Сторожевъ, А. А. Титовъ, А. М. Уманскій, проф. С. И. Чирьевъ, проф. В. А. Яковлевъ, А. Е. Яновскій, А. В. Экземплярскій.

четовъ лицъ, командируемыхъ Обществомъ на заграничныя выставки, и другихъ статей спеціально-техническаго содержанія, вызываемыхъ дѣятельностью Общества.

Всѣ вышеозначенные матеріалы, подъ общей рубрикой „Труды Общества," составляютъ главный отдѣлъ „Записокъ." Редакція, не ограничиваясь этимъ матеріаломъ, и имѣя въ виду непрочность частныхъ техническихъ изданій въ Россіи, обусловливающую большіе перерывы въ обзорѣ техническихъ новостей, ведетъ съ 1887 года отдѣлъ „Обзора" важнѣйшихъ явленій въ области техническихъ изобрѣтеній и усовершенствованій. Отдѣлъ „Обзора" дополняется прилагаемымъ къ „Запискамъ"—Сводомъ привилегій на изобрѣтенія и усовершенствованія. Число коихъ за послѣдніе года простирается до 250 и болѣе, въ подробномъ описаніи, представляющемъ точную копію съ подлинныхъ привилегій, и съ объяснительными чертежами, составляютъ нѣсколько книжекъ отдѣльно прилагаемыхъ. Въ отдѣлѣ „Обзоръ" помѣщается, кромѣ того, указатель испрашиваемыхъ и прекращенныхъ привилегій.

Въ отдѣлѣ „Дѣйствія Общества" помѣщаются протоколы засѣданій Совѣта и отдѣловъ Общества.

Лица, желающія ближе ознакомиться съ изданіемъ, получаютъ, за пять 7-ми коп. почтовыхъ марокъ, указатель статей за 1867—88 гг. и примѣрный выпускъ.

Подписная плата на 1893 годъ—12 р., съ доставкой и перес. въ Россіи, и 16 р.—за границу; отдѣльные выпуски по 2 руб. Подписка принимается въ Редакціи въ С.-Петербургѣ, Пантелеймонская ул., 2, и у книгопродавцевъ. Гг. иногородніе благоволятъ обращаться предпочтительно въ Редакцію.

Всѣмъ подписчикамъ по заявленію высылается „Указатель статей," помѣщенныхъ въ „Запискахъ" за года 1867—1888.

Цѣна съ доставкой и пересылкой „Записокъ" за прежніе года съ 1867—1887—4 руб. за годъ и 1 р. за отдѣльный выпускъ,—за 1889—91 г.—8 р. за годъ и 2 р. за отдѣльный выпускъ. За 19 лѣтъ: 1867, 1869—1883, 1886, 1887—70 руб.,—а для школьныхъ библіотекъ, согласно постановленію Совѣта Императорскаго Русскаго Техническаго Общества,—40 р. За года 1868, 1884, 1885 и 1888 „Записки" всѣ разошлись.

Объявленія принимаются по 10 р. за страницу и 5 р. за полъ-страницы. За годовыя объявленія плата значительно понижается, а именно:

За ½	страницы	20 р.
За 1	страницу	30 р.
За 2	страницы	50 р.

1—3 Спеціальный ред. А. Васильевъ.

„ДНЕВНИКЪ.“

„ДНЕВНИКЪ“ Общества Врачей при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ будетъ выходить въ 1893 году въ неопредѣленные сроки, 3—4-мя выпусками, въ объемѣ около 15—20 листовъ.— Подписная цѣна, съ доставкой и пересылкой, 3 рубля.

Адресъ: Казань, Университетъ, Общество Врачей.

1—2 Предсѣдатель Общества Врачей М. Капустинъ.

ОБЪ ИЗДАНІИ

УНИВЕРСИТЕТСКИХЪ ИЗВѢСТІЙ

въ 1893 году.

Цѣль настоящаго изданія остается прежнею: доставлять членамъ университетскаго сословія свѣдѣнія, необходимыя имъ по отношеніямъ ихъ къ Университету, и знакомить публику съ состояніемъ и дѣятельностію Университета и различныхъ его частей.

Согласно съ этою цѣлью, въ Универс. Извѣстіяхъ печатаются:

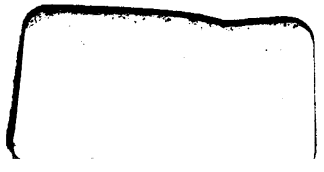
1. Протоколы засѣданій университетскаго Совѣта.
2. Новыя постановленія и распоряженія по Университету.
3. Свѣдѣнія о преподавателяхъ и учащихся, списки студентовъ и постороннихъ слушателей.
4. Обозрѣнія преподаванія по полугодіямъ.
5. Программы, конспекты, и библіографическіе указатели для учащихся.
6. Библіографическіе указатели книгъ, поступающихъ въ университетскую библіотеку и въ студенческій ея отдѣлъ.
7. Свѣдѣнія и изслѣдованія, относящіяся къ устройству и состоянію ученой, учебной, административной и хозяйственной части Университета.
8. Свѣдѣнія о состояніи коллекцій, кабинетовъ, музеевъ и другихъ учебно-вспомогательныхъ заведеній Университета.
9. Годичные отчеты по Университету.
10. Отчеты о путешествіяхъ преподавателей съ учеными цѣлями.
11. Разборы диссертацій, представляемыхъ для полученія ученыхъ степеней, соисканія наградъ, pro venia legendi и т. п., а также и самыя диссертаціи.
12. Рѣчи, произносимыя на годичномъ актѣ и въ другихъ торжественныхъ собраніяхъ.
13. Вступительныя, пробныя, публичныя лекціи и полные курсы преподавателей.
14. Ученые труды преподавателей и учащихся.
15. Матеріалы и переводы научныхъ сочиненій.

Указанныя статьи распредѣляются на двѣ части—(1—оффиціальную и протоколы, отчеты и т. п. 2)—неоффиціальную (статьи научнаго содержанія), съ отдѣлами—*критико-библіографическимъ*, посвященнымъ критическому обозрѣнію выдающихся явленій ученой литературы (русской и иностранной), и *научной хроники* заключающимъ въ себѣ извѣстія о дѣятельности ученыхъ обществъ, состоящихъ при Университетѣ, и т. п. свѣдѣнія. Въ *прибавленіяхъ* печатаются матеріалы, указатели библіотеки, списки, таблицы метеорологическихъ наблюденій и т. п.

Университетскія Извѣстія въ 1893 году будутъ выходить въ концѣ каждаго мѣсяца, книжками, содержащими въ себѣ до 20 печатныхъ листовъ. Цѣна за 12 книжекъ **Извѣстій** безъ пересылки **шесть рублей пятьдесятъ копѣекъ**, а съ пересылкой **семь рублей.** Въ случаѣ выхода приложеній (большихъ сочиненій), о нихъ будетъ объявлено особо. Подписчики **Извѣстій**, при выпискѣ приложеній, пользуются уступкою 20%.

Подписка и заявленія объ обмѣнѣ изданіями принимаются въ канцеляріи Правленія Университета.

Студенты Университета Св. Владиміра платятъ за годовое изданіе **Университетскихъ Извѣстій** 3 руб. сер., а студенты прочихъ Университетовъ 4 руб.; продажа отдѣльныхъ книжекъ не допускается.

Гг. иногородные могутъ обращаться съ требованіями своими къ коммиссіонеру Университета Н. Я. Оглоблину въ С.-Петербургѣ, на Малую Садовую, № 4-й, и въ Кіевѣ, на Крещатикѣ, въ книжный магазинъ его же, или непосредственно въ Правленіе Университета Св. Владиміра.

Редакторъ В. Иконниковъ.